

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1924

THÈSE

N°
286

POUR LE

DOCTORAT DE MÉDECINE

DIPLOME D'ÉTAT

PAR

René QUERMONNE

Né à Caen (Calvados) le 19 février 1893.
Ancien Externe des Hôpitaux de Paris.

LA RADIOLOGIE

DANS LE

CANCER DE L'ŒSOPHAGE

(CONTROLE ŒSOPHAGOSCOPIQUE)

Président : P. SÉBILEAU, Professeur.

PARIS

VIGOT FRÈRES, ÉDITEURS

23, RUE DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE

1924

580

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1924

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT DE MÉDECINE

DIPLOME D'ÉTAT

PAR

René QUERMONNE

Né à Caen (Calvados) le 19 février 1893.

Ancien Externe des Hôpitaux de Paris.

LA RADIOLOGIE

DANS LE

CANCER DE L'ŒSOPHAGE

(CONTROLE ŒSOPHAGOSCOPIQUE)

Président : P. SÉBILEAU, Professeur.

PARIS

VIGOT FRÈRES, ÉDITEURS

23, RUE DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE

1924

Faculté de Médecine de Paris



LE DOYEN . . . M. ROGER

I. PROFESSEURS

	MM.
Anatomie.	NICOLAS
Anatomie médico-chirurgicale.	CUNEO.
Physiologie.	CH. RICHET
Physique médicale.	André BROCA
Chimie organique et Chimie générale.	DESGREZ
Bactériologie.	BEZANÇON
Parasitologie et Histoire naturelle médicale.	BRUMPT
Pathologie et Thérapeutique générales.	Marcel LABBÉ
Pathologie médicale.	SICARD
Pathologie chirurgicale.	LECENE
Anatomie pathologique.	LETULLE
Histologie.	PRENANT
Pharmacologie et matière médicale.	RICHAUD
Thérapeutique.	CARNOT
Hygiène.	Léon BERNARD
Médecine légale.	BALTHAZARD
Histoire de la médecine et de la chirurgie.	MENÉTRIER
Pathologie expérimentale et comparée.	ROGER
	GILBERT
Clinique médicale.	CHAUFFARD
	ACHARD
	WIDAL
Hygiène et clinique de la première enfance.	MARFAN
Clinique des maladies des enfants.	NOBECOURT
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.	H. CLAUDE
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	JEANSELME
Clinique des maladies du système nerveux.	GUILLAIN
Clinique des maladies infectieuses.	TEISSIER
	DELBET
Clinique chirurgicale.	HARTMANN
	LEJARS
	GOSSET
Clinique ophtalmologique.	DE LAPERSONNE
Clinique urologique.	LEGUEU
	COUVELAIRE
Clinique d'accouchements.	BRINDEAU
	JEANNIN
Clinique gynécologique.	J. L. FAURE
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie.	Aug. BROCA
Clinique thérapeutique médicale.	VAQUEZ
Clinique oto-rhino laryngologique.	SEBILEAU.
Clinique thérapeutique chirurgicale.	DUVAL
Clinique prophédeutique.	SERGEANT

II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

ABRAMI. . . . Pathologie médicale.
 ALGLAVE. . . . Pathologie chirurgicale.
 AUBERTIN. . . . Pathologie médicale.
 BASSET. . . . Pathologie chirurgicale.
 BAUDOUIN. . . . Pathologie médicale.
 BINET. . . . Physiologie.
 BLANCHETIÈRE. Chimie biologique.
 BRANCA. . . . Histologie.
 BRULÉ. . . . Pathologie médicale.
 BUSQUET. . . . Pharmacologie et ma-
 tière médicale.
 CADENAT. . . . Pathologie chirurgicale.
 CHAMPY. . . . Histologie.
 CHIRAY. . . . Pathologie médicale.
 CLERC. . . . Pathologie médicale.
 DEBRÉ. . . . Hygiène.
 I. de JONG. . . . Anatomie pathologique.
 DUVOIR. . . . Médecine légale.
 ÉCALLE. . . . Obstétrique.
 FIESSINGER. . . Pathologie médicale.
 FOIX. . . . Pathologie médicale.
 GARNIER. . . . Pathologie expérimentale.
 HARVIER. . . . Pathologie médicale.
 HEITZ-BOYER. Urologie.
 HOVELACQUE. Anatomie.
 OYEUX. . . . Parasitologie.

MM.

LABBÉ (Henri). . . Chimie biologique.
 LARDENNOIS. . . Pathologie chirurgicale.
 LE LORIER . . . Obstétrique.
 LEMAÎTRE . . . Oto-rhino-laryngologie.
 LEMIERRE . . . Pathologie médicale.
 LÉVY-SOLAL . . . Obstétrique.
 LHERMITTE . . . Pathologie mentale.
 LIAN. Pathologie médicale.
 MATHIEU . . . Pathologie chirurgicale.
 METZGER . . . Obstétrique.
 MOCQUOT . . . Pathologie chirurgicale.
 MONDOR . . . Pathologie chirurgicale.
 MOURE . . . Pathologie chirurgicale.
 MULON . . . Histologie.
 PHILIBERT . . . Bactériologie.
 RIBIERRE. . . Pathologie médicale.
 RICHET Fils. . . Physiologie.
 ROUVIÈRE . . . Anatomie.
 STROHL. Physique médicale.
 TANON Pathologie médicale.
 TIFFENEAU. . . Pharmacologie et matière
 médicale.
 VAUDESCAL . . . Obstétrique.
 VERNE Histologie.
 VILLARET . . . Pathologie médicale.
 WELTER Ophtalmologie.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.

CAMUS Physiologie.
GOUGEROT. . . Pathologie médicale.
GUÉNIOT Obstétrique.

MM.

RETTGER. . . Histologie.
ROUSSY . . . Anatomie pathologique.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE

à titre permanent

MM.

AUVRAY Clinique chirurgicale.
 CHEVASSU . . . Clinique chirurgicale.
 LAIGNEI-LAVASTINE . . . Clinique médicale.
 LEREBOULLET. Clinique médicale infan-
 tile.
 LÉRI. Clinique médicale.
 LCEPER Clinique médicale.

MM.

OMBRÉDANNE . Clinique chirurgicale in-
 fan tile.
 PROUST. Clinique chirurgicale.
 RATHERY . . . Clinique médicale.
 SCHWARTZ . . Clinique chirurgicale.
 TERRIEN . . . Cliniq. ophtalmologique.

V. — CHARGÉS DE COURS

MM. MAUCLAIRE, agrégé	{	Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez
		l'adulte pour les accidentés du travail, les
FREY		mutilés de guerre et les infirmes adultes.
N.		Stomatologie.
LEDOUX-LEBARD		Éducation physique.
		Radiologie clinique.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE, LE DOCTEUR L. QUERMONNE

Médecin honoraire des Hôpitaux de Caen.

A MA MÈRE

A MES SŒURS, A MON BEAU-FRÈRE

A MA FAMILLE

A MES AMIS

A LA MÉMOIRE

DE MES COUSINS ET DE MES CAMARADES D'ÉTUDES

MORTS POUR LA FRANCE

A MES PROFESSEURS DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE DE CAEN

A MES MAÎTRES DANS LES HÔPITAUX DE PARIS

M. LE DOCTEUR M. SAVARIAUD

Chirurgien de l'Hôpital Beaujon.

M. LE DOCTEUR L. SAUVÉ

Chirurgien des Hôpitaux.

M. LE PROFESSEUR-AGRÉGÉ L. DEMELIN

Accoucheur honoraire des Hôpitaux.

M. LE DOCTEUR P. DALCHÉ

Médecin honoraire des Hôpitaux.

M. LE PROFESSEUR-AGRÉGÉ M. LAIGNEL-LAVASTINE

Médecin de l'Hôpital de la Pitié

M. LE PROFESSEUR-AGRÉGÉ F. LEMAITRE

Oto-Rhino-Laryngologiste de l'Hôpital Saint-Louis.

M. LE DOCTEUR E. HALPHEN

Oto-Rhino-Laryngologiste de l'Hôpital Bretonneau.

A M. LE DOCTEUR L. SURREL

Assistant de Radiologie du Service d'O. R. L. de l'Hôpital Saint-Louis.

A MM. LES DOCTEURS E. APARD; A. AUBIN; J. CHABERT;
L. CHOUQUET; R. GIRAudeau; M. LÉVY-BRUHL; G. DE
PARREL; G. POYET; C. RUPPE.

A M. LE DOCTEUR L. SAUVÉ

Oto-Rhino-Laryngologiste des Hôpitaux du Havre.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR P. SÉBILEAU

Professeur de Clinique Oto-Rhino-Laryngologique de la Faculté de Médecine.

Chirurgien des Hôpitaux

Membre de l'Académie de Médecine.

Officier de la Légion d'Honneur.

*Qui nous a fait l'honneur d'accepter
la présidence de cette thèse.*

LA RADIOLOGIE

DANS

LE CANCER DE L'ŒSOPHAGE

(CONTROLE ŒSOPHAGOSCOPIQUE)

INTRODUCTION

Nous avons pu observer, pendant nos deux années d'Externat dans le service d'Oto-Rhino-Laryngologie de l'Hôpital Saint-Louis, un assez grand nombre de malades atteints de cancer de l'œsophage.

Nous avons été frappés par la discordance apparente qui existe parfois entre les données fournies par la radiologie, d'une part, et les renseignements obtenus par l'œsophagoscopie, d'autre part. Parfois, en effet, le radiologue ne signale aucune lésion ou mentionne simplement l'existence d'un spasme, alors que l'examen endoscopique montre une prolifération dont l'aspect objectif et l'étude histologique, après biopsie, indiquent la nature néoplasique.

Aussi, sur les conseils de notre maître, M. le Professeur agrégé Fernand Lemaître, avons-nous étudié comparativement les données de la radioscopie et de l'œsophagoscopie.

Tout d'abord, nous avons consulté les auteurs sur les renseignements que fournit la radiologie dans le cancer de l'œsophage. Nous avons aussitôt été surpris par la divergence d'opinions qui existe sur ce sujet. Certains, en effet, reprochent aux rayons X de méconnaître parfois un cancer que l'œsophagoscopie montre évident; d'autres décrivent une image radioscopique qu'ils considèrent comme caractéristique de cette sténose œsophagienne.

Notre étude a donc porté plus spécialement sur les deux points suivants :

1° L'examen radiologique, en cas de cancer de l'œsophage, peut-il être négatif?

2° Comment se présentent radiologiquement les cancers œsophagiens?

Nos recherches ont été grandement facilitées par l'existence, dans le service d'Oto-Rhino-Laryngologie de Saint-Louis, d'un laboratoire de radiologie qui nous a permis d'examiner systématiquement, et d'une façon méthodique, les œsophages de tous les malades qui accusaient des troubles dysphagiques, même lorsque ces malades avaient déjà été vus sous l'écran, antérieurement.

Grâce à la grande compétence et à l'extrême bienveillance du Docteur Surrel, chef du laboratoire, nous avons pu mener à bien notre étude, et nous sommes arrivé à cette double conclusion :

1° *Lorsque l'examen radiologique est pratiqué d'une façon rationnelle*, celui-ci révèle *toujours* une anomalie dans la déglutition des substances opaques; cette anomalie de déglutition porte, soit sur les substances liquides, soit sur les substances semi-solides, soit sur les substances solides, suivant que la sténose est très serrée, moyennement serrée, ou peu serrée.

2° L'image pathologique, donnée par les rayons X, est des plus variables : il n'existe pas un aspect, mais de *nombreux aspects radiologiques*, suivant lesquels se présente le cancer de l'œsophage.

Dans ce travail, nous nous proposons donc d'exposer en détail les résultats que nous avons observés et qui nous ont conduit à ces conclusions.

Mais, avant d'aborder notre sujet, nous voulons — et c'est pour nous un très agréable devoir — remercier ici M. le Professeur agrégé F. Lemaître de la bienveillance qu'il nous a toujours témoignée, et lui présenter nos sentiments de profonde

gratitude pour son précieux enseignement au cours de nos études d'oto-rhino-laryngologie.

Nous tenons également à exprimer toute notre reconnaissance à M. le Docteur L. Surrel qui a bien voulu nous faciliter les examens radioscopiques nécessaires à la préparation de notre thèse. Nous ne pouvons oublier que nous lui devons, aussi, les clichés radiographiques reproduits à la fin de ce travail.

Notre ami le Docteur E. Aucoin (de Montréal) a eu l'amabilité de nous faire la traduction de publications de langue anglaise intéressant notre sujet; qu'il nous permette de lui adresser nos vifs remerciements.

DIVISION DU SUJET

CHAPITRE I. — Rappel des notions anatomo-physiologiques de l'œsophage normal et pathologique (cancer).

CHAPITRE II. — Techniques de l'examen radiologique.

CHAPITRE III. — Observations personnelles, choisies parmi les différents types de la lésion cancéreuse.

CHAPITRE IV. — Renseignements fournis par la radiologie.

CHAPITRE V. — Essai de diagnostic différentiel des sténoses œsophagiennes.

Conclusions.

CHAPITRE I

RAPPEL DES NOTIONS ANATOMO-PHYSIOLOGIQUES

I. — ANATOMIE

On sait que l'œsophage est un conduit musculo-membraneux qui s'étend du pharynx à l'estomac. Il livre passage aux aliments dans le troisième temps de la déglutition.

Limites. — **Sa limite supérieure** correspond : *en avant*, au bord inférieur du cartilage cricoïde et au faisceau cricoïdien du muscle constricteur inférieur du pharynx.

En arrière : au corps de la sixième vertèbre cervicale (1).

Latéralement : au tubercule antérieur des apophyses transverses de cette même vertèbre (tubercule de Chassaignac).

Cette origine est située à 15 centimètres de l'arcade dentaire supérieure, la tête étant en position horizontale (attitude intermédiaire entre la flexion et l'extension), à 135 millimètres en flexion forcée, et à 16 centimètres en extension forcée; elle ne peut donc pas être atteinte avec le doigt.

Sa limite inférieure répond : *en avant*, au cinquième interne du cartilage de la septième côte gauche et du sixième espace intercostal gauche.

En arrière : au flanc gauche du corps de la dixième vertèbre dorsale (onzième, pour d'autres auteurs).

Direction. — L'œsophage, situé dans sa portion cervicale sur la ligne médiane et traversant le diaphragme à gauche de la

(1) Selon MENHERT, l'extrémité supérieure de l'œsophage s'abaisse avec l'âge; aussi arrive-t-elle à correspondre à la première vertèbre dorsale.

ligne médiane a, par conséquent, une direction légèrement oblique de haut en bas et de droite à gauche. Il présente latéralement :

a) Une courbure supérieure à concavité droite, partant de l'origine jusqu'à la septième vertèbre dorsale, courbure dont le sommet correspond à la troisième vertèbre dorsale (crosse aortique).

b) Une courbure inférieure à concavité gauche, s'étendant de la septième vertèbre dorsale au cardia.

Dans le sens sagittal, l'œsophage suit la colonne vertébrale jusqu'à la quatrième vertèbre dorsale, puis, de cette vertèbre au cardia, il se porte en avant, laissant passer, entre lui et la colonne vertébrale, l'aorte descendante.

Dimensions. — Longueur. — L'œsophage, classiquement, a une longueur totale de 0 m. 25, qui se répartit de la façon suivante : portion cervicale, 4 à 5 centimètres; portion thoracique, 15 à 16 centimètres; portion diaphragmatique, 1 à 1 cm. 5; portion abdominale, 3 centimètres.

On a tendance à réunir ces deux dernières portions (diaphragmatique et abdominale) en une seule, appelée région du cardia; les fibres musculaires, parties du diaphragme, accompagnent ce conduit alimentaire jusqu'à l'estomac, et sont considérées comme étant le véritable sphincter de la partie inférieure de l'œsophage.

Mais, en réalité, ces dimensions ne sont pas si précises. Les méthodes d'exploration ont permis de constater, en effet, que la longueur de l'œsophage était excessivement variable, non seulement dans les deux sexes, mais encore suivant les individus. Von Hacher a obtenu des dimensions de 21 à 35 centimètres chez l'homme (moyenne de 25 centimètres), et de 18 à 29 centimètres chez la femme (moyenne de 23 à 24 centimètres).

Lumière et calibre. — Sur le cadavre, c'est un simple cordon aplati, large de 2 à 3 centimètres, épais de 1 centimètre (diamètre antéro-postérieur). Sur le vivant, l'œsophage est une véritable cavité, dans sa partie moyenne principalement, rétrécie en forme de tube à ses deux extrémités.

Son extrémité supérieure (ou bouche) de forme semi-lunaire à concavité antérieure, est fermée sous l'action de la portion inférieure des muscles constricteurs inférieurs du pharynx et la portion supérieure des fibres annulaires de l'œsophage. Cette bouche est séparée du pharynx par un bourrelet horizontal, semi-lunaire également, appelé lèvre qui est unique, postérieur et latéral. Son franchissement est difficile à l'œsophagoscope.

Dans sa portion cervicale, les parois antérieure et postérieure sont véritablement accolées.

Dans sa portion thoracique, ce conduit, de cavité fusiforme allant en s'effilant jusqu'au cardia, est ouvert par suite du vide intra-thoracique. De plus, sa paroi est animée de mouvements : mouvements pulsatiles (remarqués sur l'écran, constatés et transmis à l'œsophagoscope) dûs aux pulsations de l'aorte et du cœur; mouvements respiratoires, l'œsophage s'élargissant au moment de l'inspiration et se rétrécissant au moment de l'expiration, sans toutefois se fermer complètement; mouvements péristaltiques dûs aux ondes contractiles (visibles à la radioscopie seulement, l'œsophagoscope en empêchant habituellement la production).

Enfin, son orifice inférieur, ou cardia, de forme semi-lunaire à concavité regardant à droite et en bas, est situé au fond d'un court entonnoir, d'aspect sphinctériforme. Il s'entr'ouvre de temps en temps.

Sur tout son trajet, l'œsophage offre *quatre rétrécissements* :

Cricoidien, au niveau de l'orifice supérieur (bouche de l'œsophage), à 0 m. 15 des arcades dentaires supérieures. Il est aplati d'avant en arrière et mesure 23 millimètres transversalement, 17 millimètres sagittalement.

Aortique, répondant à la quatrième vertèbre dorsale, à 22, 23 ou 25 centimètres des arcades dentaires supérieures. Il est dû au sillon creusé par la crosse de l'aorte. Il mesure 24 millimètres transversalement et 19 millimètres sagittalement. C'est à ce niveau que la radioscopie montre parfois un temps d'arrêt dans la déglutition.

Bronchique, situé au niveau de la cinquième vertèbre dorsale,

à 23, 26 ou 27 centimètres des arcades dentaires supérieures, et dû à l'empreinte de la bronche gauche sur la paroi antérieure de l'œsophage. Il mesure 23 millimètres transversalement, et 17 millimètres sagittalement.

Sus-diaphragmatique, existant au niveau de la dixième vertèbre dorsale, à 36 ou 39 centimètres des arcades dentaires supérieures, immédiatement avant l'engagement du canal à travers l'orifice du diaphragme. Il mesure 25 millimètres transversalement et 24 millimètres sagittalement. A ce dernier rétrécissement, on observe quelquefois aussi un léger retard du passage de la bouillie opaque, moins marqué cependant qu'au rétrécissement aortique.

Dilatabilité. — L'œsophage est uniquement formé de parties molles, aussi s'explique-t-on pourquoi son déplacement dans les sens vertical et latéral et son extensibilité sont faciles. Mais, suivant les auteurs, les limites de la dilatabilité immédiate sont différentes.

Mouton prétend que la partie supérieure de l'œsophage peut se dilater de 4 à 5 millimètres, la partie moyenne de 13 à 14 millimètres, la partie inférieure de 10 à 11 millimètres.

Menhert ne peut établir de dimensions précises, concluant que la dilatabilité de l'œsophage est variable suivant les individus. S'il a rencontré chez certains sujets des œsophages présentant à leur partie moyenne un calibre de 35 à 37 millimètres, il a trouvé aussi des conduits ayant, au niveau du rétrécissement aortique, un calibre de 10 millimètres.

L'orifice supérieur est le moins dilatable, d'après Guisez (18 millimètres chez l'homme, 17 millimètres chez la femme).

La région cardio-diaphragmatique serait la plus extensible : Mickulicz signale que l'on pourrait atteindre sans danger 5 à 7 centimètres; en réalité, on arrive, avec une sonde à air, à 30-35 millimètres.

A l'heure actuelle, la limite de dilatabilité courante est considérée comme étant de 21 millimètres chez l'homme, et de 20 millimètres chez la femme.

Structure. — La paroi œsophagienne est formée d'une

muqueuse et d'une musculieuse, réunies l'une à l'autre par du tissu cellulaire lâche. Elle présente une épaisseur de 3 à 4 millimètres.

Muqueuse. — La muqueuse, rose sur un sujet normal, blanche sur le cadavre, présente un épithélium pavimenteux stratifié.

Musculieuse. — La musculieuse est constituée par deux couches de fibres musculaires :

1° La couche interne, qui est formée de fibres circulaires ou hélicoïdales et dont l'origine est des plus discutée.

2° La couche externe, qui est formée de fibres longitudinales et dont l'insertion se fait sur : *a*) une membrane élastique partant de la crête médiane du cartilage cricoïde, entre les deux muscles circo-aryténoïdiens postérieurs ; *b*) les faces latérales du cartilage cricoïde, le constricteur inférieur du pharynx et la lame élastique de la muqueuse pharyngienne. Ces fibres augmentent d'épaisseur de haut en bas, pour se terminer soit en s'anastomosant les unes avec les autres, soit en se confondant avec la couche interne, soit en se continuant avec la couche musculaire externe de l'estomac.

Lymphatiques. — Les vaisseaux lymphatiques de la portion cervicale vont aux ganglions cervicaux profonds ; ceux du segment thoracique supérieur et moyen se rendent aux ganglions rétro-trachéaux et aux ganglions médiastinaux postérieurs, situés autour de l'œsophage, sur sa face antérieure principalement. Les lymphatiques des portions thoracique inférieure et abdominale se dirigent vers les ganglions du cardia.

Rapports de l'œsophage. — Nous ne nous étendrons pas longuement sur les rapports de l'œsophage, nous limitant à signaler seulement ceux qui offrent un intérêt réel en cas d'envahissement par le néoplasme.

L'œsophage présente un contact intime avec le récurrent gauche : celui-ci, après avoir longé son flanc gauche, se place dans le sillon formé par le côté gauche de la trachée avec la face antérieure de l'œsophage. C'est lui qui se trouve principalement atteint dans le cancer de ce conduit.

Le récurrent droit, situé en arrière de la trachée, vers son extrémité supérieure seulement, a des rapports plus éloignés, aussi sa lésion est-elle plus rare. Dans ce cas, sa paralysie est presque toujours due à la présence de ganglions secondaires aux néoplasmes.

La trachée est en rapport étroit avec la paroi antérieure de l'œsophage, dont elle est uniquement séparée par du tissu cellulo-grasieux (fistules trachéo-œsophagiennes).

Les bronches, à leur naissance (la bronche gauche principalement) passent devant l'œsophage (fistules broncho-œsophagiennes).

Enfin, l'aorte, en contact étroit avec l'œsophage au niveau de sa crosse puisqu'elle repousse ce conduit vers la droite, le contourne en décrivant une véritable spire. Elle se trouve donc d'abord à sa gauche, puis en arrière de lui, finalement à sa droite. Ces rapports expliquent les battements normaux de la paroi œsophagienne, les compressions par dilatation de l'aorte, les perforations de l'aorte elle-même dans le cas de tumeur de l'œsophage.

II. — PHYSIOLOGIE

Pour bien interpréter les renseignements fournis par la radioscopie de l'œsophage, il est indispensable de connaître la physiologie de ce segment du tube digestif. Aussi, examinerons-nous rapidement de quelle façon se fait, grâce aux contractions des fibres musculaires circulaires et longitudinales, le troisième temps de la déglutition. Pour cela, adressons-nous à la radioscopie et voyons comment se comporte, sous l'écran, un œsophage normal.

Rappelons auparavant que les fibres musculaires circulaires et longitudinales ont chacune une action très particulière : les premières, en se contractant, font progresser le bol alimentaire vers le cardia ; les secondes, en provoquant une élévation de l'œsophage, approchent du bol les parties successives de ce conduit qu'il doit traverser.

a) **Radioscopie.** — L'examen direct de l'œsophage ne fournit aucun renseignement : ce conduit musculo-membraneux, traversé par les rayons, ne peut être perçu sur l'écran.

L'examen indirect, pratiqué en faisant déglutir des substances opaques, projette l'image de ce canal, ce qui permet de l'étudier sur toute sa longueur et d'en examiner la physiologie.

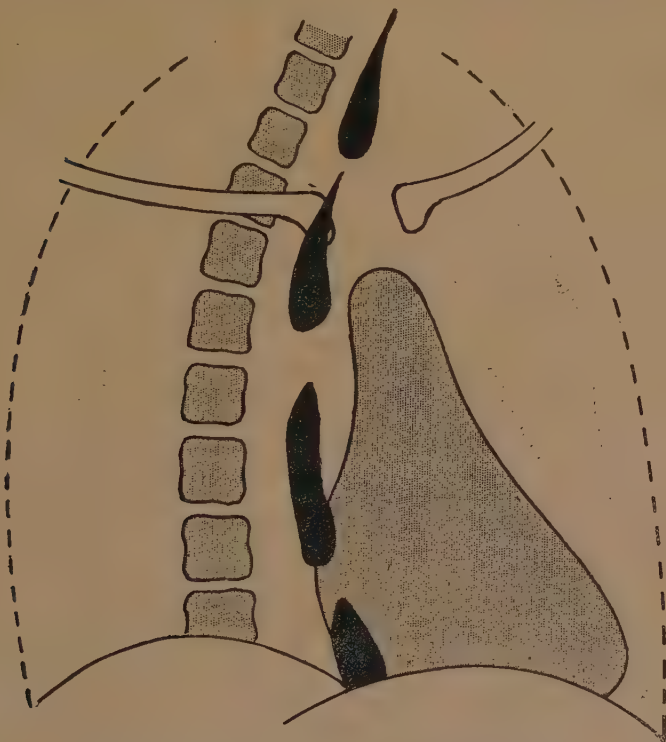


Fig. 1. — Déglutition des aliments semi-solides.

Les résultats ainsi obtenus diffèrent suivant que les substances opaques sont liquides, semi-solides ou solides. Ces différences, appréciables pour un œsophage normal, sont beaucoup plus nettes lorsqu'il s'agit d'un œsophage sténosé. Il est donc nécessaire de faire absorber au patient successivement une préparation fluide, une préparation semi-solide et une préparation solide.

1° **LIQUIDES.** — Les liquides parcourent l'œsophage avec une

telle rapidité (une à deux secondes) qu'ils sont uniquement visibles au niveau du cardia, où ils s'accumulent parfois avant de passer dans l'estomac. Aucune particule de liquide ne reste sur les parois

2° SEMI-SOLIDES. — Les semi-solides descendent plus lentement, mettant huit à dix secondes pour arriver au cardia. Ils se fragmentent en petites colonnettes (de six à huit centimètres de longueur, de quatorze à dix-huit millimètres de largeur), séparées par des espaces vides, dûs aux ondes péristaltiques. En progressant, ces colonnettes épousent les formes de l'œsophage, et reproduisent en quelque sorte le moule de ce canal qu'elles traversent (fig. 1).

3° SOLIDES. — La déglutition des solides se fait d'une façon à peu près identique. Elle est cependant moins régulière, présentant des points d'arrêt au niveau des rétrécissements, principalement au niveau des rétrécissements aortique et sus-diaphragmatique.

b) **Radiographie.** — Nous n'avons pas à insister sur les résultats fournis par la radiographie, moins intéressants certainement, puisqu'ils ne fixent que l'image d'un temps extrêmement court de la déglutition. Signalons cependant que, dans certains cas, une plaque sensible peut relever de fins détails passés inaperçus.

Tout récemment, MM. Comandon et Lomon ont mis au point, au Laboratoire de physique de la Faculté, la cinéradiographie du cœur. Ils comptent appliquer leur méthode à l'appareil respiratoire et au segment supérieur de l'appareil digestif.

Nul doute que la prise très rapide d'images de la déglutition (dix-sept par seconde) chez l'homme sain ou malade, ne fournisse des données plus complètes de la physiologie normale et pathologique de l'œsophage.

III. — ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE PATHOLOGIQUES (Cancer).

A) Anatomie.

Le cancer se présente sous trois formes différentes :

1° Forme ulcéreuse.

2° Forme végétante.

3° Forme infiltrée.

1° La première offre une ulcération irrégulière, sanieuse, saignante, reposant sur une base indurée et immobile. Quelquefois, les bords de cette ulcération sont bourgeonnants, et cet aspect lui a valu le terme de variété ulcéro-bourgeonnante.

2° La forme végétante, ou cavitaire, est caractérisée par la présence d'une tumeur en chou-fleur, pédiculée ou non, saignant facilement et d'odeur sphacélique spéciale.

3° La forme infiltrée, ou pariétale, consiste, comme son nom l'indique, en une infiltration des tissus sous-jacents à la muqueuse œsophagienne, qui est ordinairement rouge, vascularisée, immobile et refoulée vers la lumière du conduit.

La forme ulcéreuse est une forme de début qui évolue soit vers le type végétant, soit vers le type infiltré, soit vers le type mixte.

B) Physiologie.

Pour examiner le fonctionnement de l'œsophage pathologique, il est nécessaire — comme pour l'œsophage normal — de faire absorber au malade les différentes substances opaques : liquides, semi-solides et solides. Ce triple examen est important, car telle modification du calibre qui laisse encore passer les liquides ou même les semi-solides peut n'arrêter que les solides.

CHAPITRE II

TECHNIQUES DE L'EXAMEN RADIOSCOPIQUE

Pour poser un diagnostic de sténose œsophagienne, nous devons nous adresser à trois sources de renseignements : la clinique, la radiologie, l'œsophagoscopie.

Quand et comment doit être pratiqué l'examen radiologique ? Il est évident que celui-ci doit précéder l'examen endoscopique, mais qu'il doit lui-même être précédé d'un examen clinique complet.

L'examen radioscopique de l'œsophage sera toujours pratiqué à jeun ; de cette façon, les débris alimentaires restés au-dessus du rétrécissement suspecté ne peuvent empêcher ou modifier la déglutition des substances opaques. Dans le cas où l'on craindrait encore la présence de ces résidus, il serait indiqué d'en débarrasser l'œsophage par tubage ou par lavage.

I. — PRÉPARATIONS OPAQUES EMPLOYÉES POUR LA RADIOSCOPIE

Les substances préconisées pour l'examen du tube digestif sont le carbonate de bismuth et le sulfate de baryum.

Bismuth. — Le lait de bismuth est composé de 10 grammes de carbonate de bismuth pour 25 grammes d'eau.

La pâte de bismuth s'obtient en battant ensemble deux cuillerées de carbonate de bismuth et une cuillerée de sirop de sucre.

Le cachet renferme 2 ou 3 grammes de carbonate de bismuth.

Baryum. — Nous utilisons habituellement le sulfate de baryte, sous la forme de gélobarine Poulenc (sulfate de baryum crémeux).

Le lait est un mélange à parties égales d'eau et de gélobarine (200 grammes d'eau et 200 grammes de gélobarine).

La préparation pâteuse n'est autre que la gélobarine pure, sans adjonction de liquide.

Le produit solide est le biscopaks, biscuit sablé à la baryte, contenant 10 grammes de sulfate de baryte chimiquement pur. On peut lui substituer de la mie de pain trempée dans le lait baryté.

II. — RADIOSCOPIE DU THORAX

Le malade, le torse nu, est placé debout, derrière l'écran, et orienté successivement dans les positions antéro-postérieures, obliques et latérales, ce qui permet de faire un examen complet de la cavité thoracique, et d'éliminer alors toutes les causes extrinsèques pouvant être l'origine des troubles accusés. On écarte donc ainsi (s'il y a lieu) les lésions pleurales, pulmonaires, péricardique, cardiaque, aortique et médiastinales.

III. — RADIOSCOPIE DE L'ŒSOPHAGE

On procède ensuite à l'examen méthodique de l'œsophage, car il ne suffit pas de faire absorber au patient soit un lait, soit un biscopaks, il faut regarder, l'une après l'autre (et en commençant par les substances liquides pour terminer par les substances solides) comment se font les déglutitions du lait, de la pâte et du biscuit opaques. En agissant ainsi, on évite toute cause d'erreur, erreur qui consiste soit à avoir une épreuve négative au lait baryté seul, alors qu'avec la pâte on aurait remarqué un ralentissement ou un arrêt net de cette substance, soit à diagnostiquer avec le biscuit une sténose complète du canal avec lacune sous-jacente, alors qu'avec le lait on aurait

constaté une sténose incomplète, avec une portion sous-stricturale très rétrécie, mais toutefois perméable.

Position du malade. — Dans les positions frontales : frontale antérieure (ou directe antérieure) (fig. 2) dans laquelle

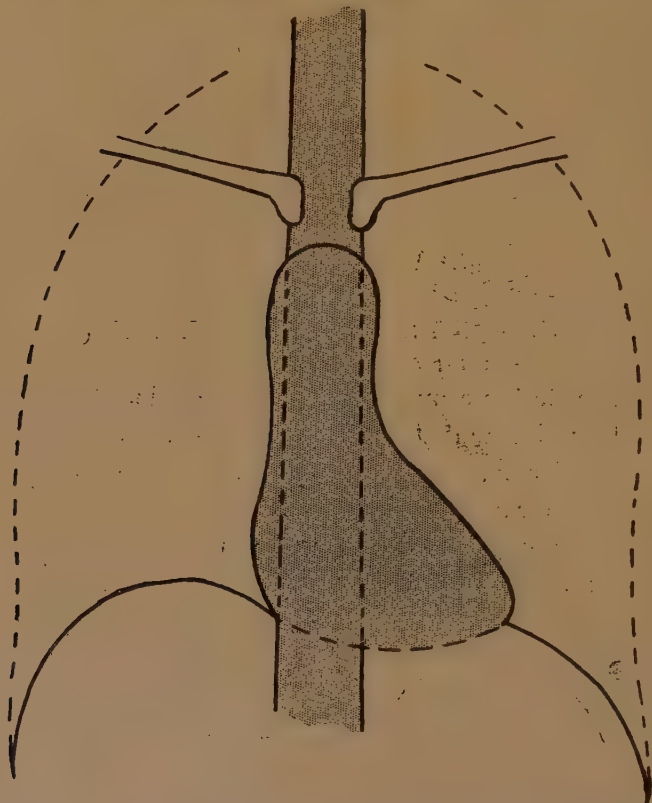


Fig. 2. — Position frontale antérieure (Œsophage invisible).

l'écran est au contact du sternum, et frontale postérieure (ou directe postérieure) dans laquelle l'écran est au contact de la colonne vertébrale, l'œsophage est presque totalement invisible. Sa situation anatomique permet d'en trouver facilement l'explication, puisque son ombre se confond avec celle du sternum, du cœur, des gros vaisseaux et de la colonne vertébrale.

Il faut donc projeter son image dans un espace clair ; c'est ce que nous obtenons, en plaçant notre malade dans une position

oblique; l'image se trouve alors située dans le médiastin postérieur, entre la colonne vertébrale, d'une part, le cœur et les gros vaisseaux d'autre part. Nous voyons ainsi toute la portion de l'œsophage, du pharynx au diaphragme, la région sous-diaphragmatique étant visible dans la position antéro-postérieure.

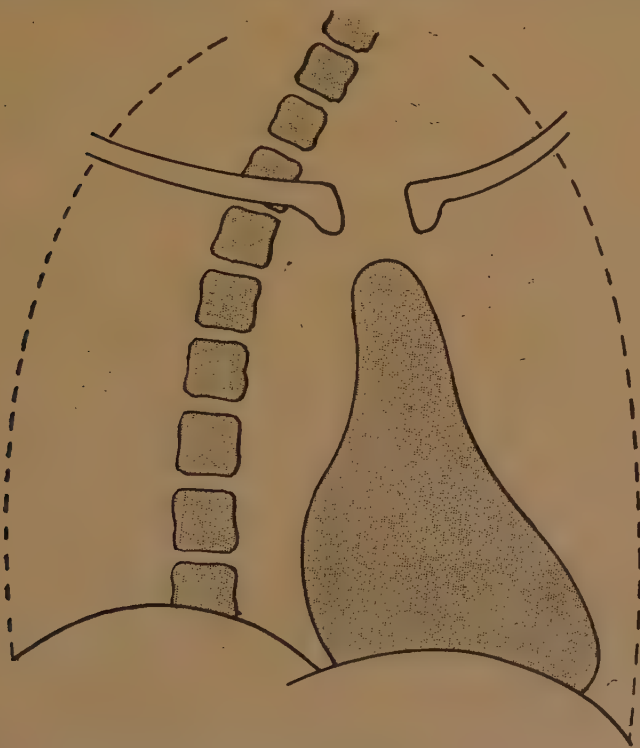


Fig. 3. — Position oblique antérieure droite (habituellement employée).

Deux procédés s'offrent alors à notre choix : soit mettre le malade en oblique antérieure droite (fig. 3), de façon à ce que la face antéro-latérale droite du thorax soit au contact de l'écran, l'épaule gauche étant orientée vers l'ampoule, soit à le placer en oblique postérieure gauche (fig. 4), la face postéro-latérale gauche étant tournée vers l'écran, le patient regardant l'ampoule. Ces deux positions peuvent être indifféremment ou alternativement employées. Nous préférons toutefois utiliser l'oblique antérieure droite, qui semble plus commode, le sujet

faisant face à l'observateur, répondant mieux et exécutant plus facilement les ordres donnés au cours de l'examen.

Examen proprement dit. — **PREMIER TEMPS.** — Le malade, en oblique antérieure droite, saisit, de la main gauche, le verre contenant le lait baryté, qu'il boit par gorgées successives. Le

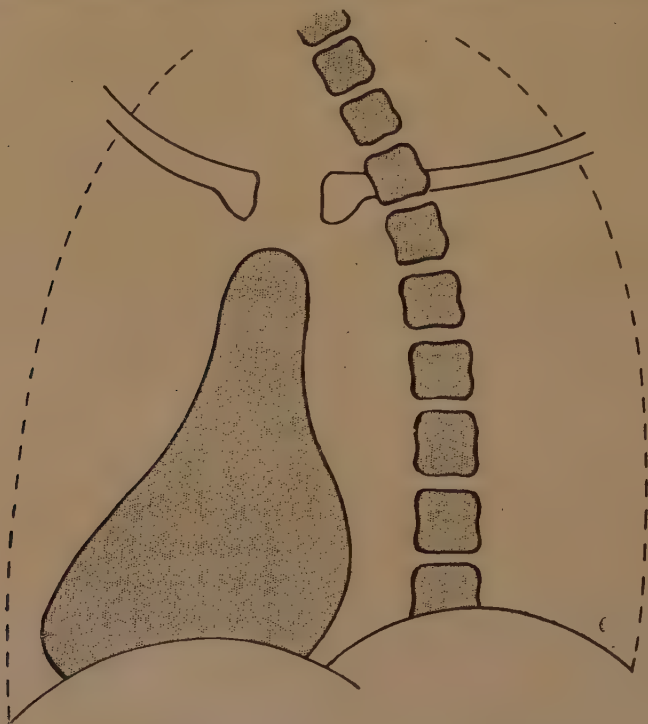


Fig. 4. — Position oblique postérieure gauche (peu pratique, le sujet regardant l'ampoule).

liquide est dégluti normalement et traverse rapidement l'œsophage; dans ce cas, on procède immédiatement au deuxième temps de la radioscopie.

Dans le cas contraire, le liquide passe lentement dans une zone plus ou moins étendue du canal, ou encore il s'y arrête en un point rétréci; l'on étudie alors : la sténose, son siège, sa forme, ses dimensions, sa largeur, sa longueur, l'on examine les portions sus-stricturales et sous-stricturales, l'on se rend compte des contractions de ces différents segments, de leur

évacuation et du temps que met le conduit à éliminer le lait baryté. Si ses parois restent enduites de cette substance opaque, il sera bon de faire boire quelques gorgées d'eau qui l'en débarrasseront complètement.

DEUXIÈME TEMPS. — L'on pratique alors le deuxième temps de la radioscopie, examen à la pâte barytée. Le sujet, toujours en oblique antérieure droite, prend, avec la main gauche, la cuillère contenant cette préparation; il ingère la pâte, et l'on suit sur l'écran son passage à travers l'œsophage, en notant (comme pour le lait) les différents troubles remarqués lors de sa progression.

TROISIÈME TEMPS. — Enfin, on fait absorber un biscuit baryté que le malade déglutit après l'avoir bien mastiqué, et l'on retient les différentes constatations faites au cours de cette dernière épreuve.

IV. — TECHNIQUE DE LEDOUX

Position de coulée renversée.

Elle consiste à examiner le malade dans la position couchée sur une table radiologique inclinée à 45 degrés, la tête étant en bas et le sein droit se trouvant au contact de l'ampoule.

Cette position couchée empêche la descente trop rapide par chute, le péristaltisme seul provoquant la progression de la substance déglutie. Elle permet également la régurgitation de la baryte de l'estomac dans l'œsophage.

Cette épreuve de la coulée renversée est surtout conseillée dans le cas de grosses lésions, car elle facilite, en remplissant le segment sous-jacent à la tumeur, la délimitation de l'envahissement néoplasique.

Ledoux fait absorber à ses malades la préparation opaque, ceux-ci étant dans la position debout. Si la dysphagie est totale, il remplit l'estomac par l'orifice résultant de la gastrostomie.

Au moment de l'examen, l'ingestion d'une petite quantité de pâte provoque l'ouverture du cardia.

CHAPITRE III

OBSERVATIONS PERSONNELLES

Nous avons eu l'occasion d'examiner vingt-neuf cas de cancer de l'œsophage. Nous ne rapportons pas ici toutes les observations, nous limitant à présenter celles qui précisent davantage les différents types d'images radiologiques.

I. — TYPE IRRÉGULIER

Observation I (voir SCHÉMA I, hors texte).

R... Joseph âgé de 66 ans, forgeron, examiné le 3 décembre 1923.

Le malade se plaint de troubles de la déglutition. Il ne peut préciser exactement la date de leur apparition, mais se souvient que déjà, à la fin de septembre dernier, il éprouvait une gêne à avaler les aliments solides, le pain principalement. Pour faciliter le passage de ces aliments, il est obligé de les mastiquer longtemps; malgré cette précaution, il a l'impression qu'ils s'arrêtent au niveau du bord supérieur de la poignée du sternum. Ce phénomène se produit surtout au début des repas, et s'atténue souvent à la suite de plusieurs déglutitions. D'autres fois, au contraire, l'obstacle semble infranchissable, et la gêne ressentie ne disparaît qu'à la suite d'une régurgitation. Les matières alimentaires, intactes, sont mélangées à une grande quantité de salive; le malade n'a jamais constaté la présence de sang.

Cette dysphagie s'est étendue aux aliments semi-solides, et actuellement, le malade se nourrit surtout de liquides.

Pas de douleur bien accusée, quelquefois, simple « endolorissement » de la région rétro-sternale.

Pas de hoquet, pas de toux, pas de dyspnée, enrouement assez fréquent, existant depuis toujours.

Amaigrissement peu accentué. Pas d'adénopathie.

Antécédents héréditaire : parents morts âgés.

Antécédents personnels : aucune maladie antérieure, B.-W. : négatif.

Examen : Leucoplasie buccale au niveau des deux commissures. Muqueuse de la bouche et du pharynx très rouge.

Larynx : Propre, rouge, un peu asymétrique, très mobile. Cordes rouges, légèrement irrégulières dans leur partie postérieure. Aryténoïde gauche œdématié. A la phonation, les cordes arrivent au contact dans leur partie antérieure, mais ne s'affrontent pas à leur partie postérieure, laissant entre elles un petit espace de forme irrégulière.

Radioscopie. — *Examen du thorax :* Normal dans les positions frontales, latérales et obliques.

Examen de l'œsophage : Epreuve du lait baryté : le lait, dégluti normalement, traverse facilement la partie supérieure de l'œsophage, mais s'arrête nettement un peu au-dessus de l'articulation sterno-claviculaire. Après quelques secondes d'arrêt, le liquide s'écoule à travers une partie rétrécie, mesurant 2 à 3 centimètres de longueur, puis descend sans arrêt au cardia.

Epreuve de la pâte barytée. La pâte s'arrête également au même niveau, distendant l'œsophage au-dessus de ce point rétréci et lui donnant l'aspect irrégulier indiqué sur le calque. Le passage, moins rapide de la pâte, fait constater une image lacunaire sur la paroi postérieure de l'œsophage ; les contours de cette image sont irréguliers. La pâte reste très longtemps au-dessus du point rétréci, malgré les déglutitions successives et la prise de plusieurs gorgées d'eau.

Epreuve du biscuit baryté : Le biscopaks, bien mastiqué, est dégluti normalement mais s'arrête toujours au même endroit, reproduisant la même image lacunaire que la pâte barytée. Le trajet de l'œsophage reste très longtemps visible (plus de vingt minutes).

Conclusion : Sténose assez serrée de l'œsophage, située au niveau de l'articulation sterno-claviculaire, sur un trajet de deux à trois centimètres de longueur.

Œsophagoscopie. — 1^o (20 décembre 1923). Anesthésie locale à la cocaïne au 1/10. Spasme de la bouche de l'œsophage. A 20 centimètres des arcades dentaires supérieures, on tombe sur un œsophage rétréci par une masse interstitielle, laissant un orifice excentrique du côté droit. On prélève sur le pourtour de cet orifice un fragment de muqueuse pour examen.

Biopsie : muqueuse normale.

2^o (11 février 1924). Anesthésie générale au chloroforme. Spasme très accentué de la bouche de l'œsophage, qui persiste au moins pendant dix minutes, malgré les attouchements répétés à la cocaïne au 1/10. Le tube pénètre ensuite difficilement dans l'œsophage et est arrêté à 20 centimètres des arcades dentaires supérieures par une sténose serrée, due à une infiltration générale du conduit et à une masse végétante sur la paroi droite. On prélève un fragment de cette tumeur.

Biopsie : Épithélioma spino-cellulaire.

Observation II (voir schéma II).

L..., Angèle, 55 ans, coiffeur, examiné le 27 novembre 1923.

Envoyé à la consultation d'O. R. L. de l'hôpital St-Louis pour troubles de

la déglutition. La dysphagie a commencé au début de septembre 1923. Le malade sent d'abord une gêne à la déglutition des aliments solides, gêne à laquelle succède rapidement une sensation d'arrêt siégeant en arrière du sternum, en un point qui correspond à cinq travers de doigt au-dessous de la fourchette sternale. Le malade est alors obligé de mastiquer lentement et avec soin ses aliments, puis de rechercher une alimentation semi-solide. Souvent, principalement au début des repas, il se produit quelques régurgitations : pas de présence de sang.

Ces troubles ont augmenté progressivement, et actuellement, seule l'absorption des liquides est possible. Elle est souvent accompagnée de phénomènes douloureux, difficiles à définir, siégeant à la région sternale, ne présentant pas d'irradiation. Mais, de temps en temps, en dehors de ces crises, le malade ressent un point de côté dans la partie inférieure de la région thoracique gauche.

Haleine fétide, salivation abondante.

Pas de hoquet, pas de toux, pas de dyspnée, pas de trouble phonatoire.

Léger amaigrissement.

Antécédents héréditaires : Rien à retenir,

Antécédents personnels : Bonne santé habituelle; B.-W. : négatif.

Examen : Bouche, pharynx, larynx normaux.

Dans la région cervicale gauche, on trouve un petit ganglion dur, très mobile, nullement douloureux.

Radioscopie. — *Examen du thorax* : normal dans les positions frontales, latérales et obliques.

Examen de l'œsophage : Epreuve du lait baryté : Le lait traverse l'œsophage en s'arrêtant très peu de temps en un point situé environ au niveau de la naissance de l'orifice aortique. A cet endroit, l'œsophage paraît dévié en avant.

Epreuve de la pâte barytée. La pâte est déglutie facilement et descend normalement le long de la partie supérieure du conduit œsophagien, mais elle s'arrête nettement au point décrit plus haut. A ce moment, toute la partie supérieure du canal est moulée par la baryte. On constate une image lacunaire sur la paroi postérieure de l'œsophage. Après quelques minutes, on voit la pâte descendre à travers une partie plus rétrécie et gagner le cardia. Cette deuxième portion de l'œsophage reste également garnie de baryte pendant très longtemps, ce qui permet de remarquer une deuxième image lacunaire sur la paroi postérieure de l'œsophage, à 5 centimètres au-dessus du cardia. Pendant tout le cours de l'examen, ces deux images lacunaires ont persisté, malgré les déglutitions successives. Une demi-heure après le début de l'examen, l'œsophage est encore garni de baryte.

Epreuve du biscuit baryté. Le biscopaks, bien mastiqué, est dégluti normalement, mais est arrêté au niveau du point rétréci, comme la pâte, reproduisant les mêmes images lacunaires. Toutefois, il y séjourne moins longtemps.

Œsophagoscopie (27 novembre 1923). — Anesthésie générale au chloroforme.

A 16 centimètres des arcades dentaires supérieures, on se trouve en présence d'un spasme léger, qui cède sans cocaïne. A 32 centimètres des arcades dentaires, on tombe sur une masse nettement végétante, qui saigne, facile à biopsier, et qui ne peut être qu'un épithélioma à forme franchement végétante. Il est vraisemblable que cet épithélioma descend plus bas, et que cette

disposition explique l'image radioscopique sous-jacente au rétrécissement, sans qu'il soit nécessaire de faire intervenir l'hypothèse d'un spasme au niveau du diaphragme ou du cardia.

A noter enfin que l'œsophage apparaît, à l'endoscopie, élargi comme il est apparu à la radioscopie.

Biopsie : Épithélioma spino-cellulaire.

Observation III (voir SCHÉMA III).

G... Louis, 64 ans, comptable, examiné le 20 décembre 1923.

Le début de la maladie actuelle remonte au mois de décembre 1922.

Le malade commence par éprouver de la difficulté à déglutir les aliments solides lorsqu'il mange trop vite ou qu'il absorbe des aliments insuffisamment mastiqués. Il se produit alors, sans douleur, une régurgitation, et le malade continue son repas. Ces troubles, intermittents, restent longtemps sans subir d'aggravation. Mais, depuis un mois, les aliments solides (pain et viande principalement) ne passent plus. Le patient éprouve la sensation d'arrêt au niveau du bord supérieur du sternum. Il parvient à faciliter la déglutition en mastiquant très longuement ou en buvant une grande quantité de liquide. Malgré cette précaution, la descente des solides ne se fait pas; ils sont constamment régurgités avec un liquide jaunâtre, très filant, non teinté de sang (sauf une seule fois cependant).

Salivation très abondante, même en dehors des repas.

Pas de hoquet, pas de toux, pas de dyspnée, pas de trouble phonatoire.

Amaigrissement, qui s'est très accentué depuis les trois derniers mois.

Antécédents héréditaires : père décédé à 68 ans, mère décédée à 74 ans, d'une affection pulmonaire qu'elle avait depuis longtemps.

Antécédents collatéraux : un frère mort tuberculeux, un frère sourd-muet.

Antécédents personnels : pneumonie, pleurésie, congestions pulmonaires fréquentes, B.-W. négatif.

Radioscopie. — *Examen du thorax* : Normal. Aucune ombre dans l'espace rétro-cardiaque.

Examen de l'œsophage : Épreuve du lait baryté. Le lait, dégluti normalement, s'arrête en un point situé au-dessus des clavicules. Après quelques secondes, on le voit s'écouler par une sorte de canal rétréci sur 4 centimètres de longueur, puis gagner la partie inférieure de l'œsophage et l'estomac.

Épreuve de la pâte barytée. La pâte s'arrête net au même point, mais ne peut arriver à franchir le point rétréci. A ce moment, le malade fait des efforts pour avaler et on voit la paroi antérieure de l'œsophage immédiatement au-dessus du point rétréci former comme un diverticule. Des mouvements antipéristaltiques se produisent, qui aboutissent à l'expulsion de la pâte barytée. Vingt minutes après l'ingestion de cette pâte, il existe encore une grande quantité de baryte, rendant impossible l'examen au biscopacks.

Œsophagoscopie (23 décembre 1923). — Anesthésie à la cocaïne au 1/10°. En pratiquant la cocaïnisation avec des porte-cotons, on sent un spasme très accentué de la bouche de l'œsophage.

Examen direct : spasme de la bouche, qui cède très rapidement. A 20 centi-

mètres des arcades dentaires supérieures, on trouve une tumeur bourgeonnante, jaunâtre, sanieuse, ne saignant pas facilement. La paroi postérieure et latérale droite de l'œsophage est infiltrée, immobile et irrégulière.

Après aspiration des mucosités, on découvre ce que l'on croit être la lumière du canal sténosé, par où s'échappent quelques bulles d'air; elle est très petite et située en avant et à gauche.

Biopsie pratiquée en vue d'un examen histologique : Epithélioma spinocellulaire.

II. — TYPE RÉGULIER

A. — Dilatation cylindrique.

Observation IV (voir SCHÉMA IV).

M.... Louis, 47 ans, conducteur de voiture automobile, examiné le 7 février 1924.

La maladie actuelle a commencé en février 1923.

Dysphagie progressive pour les aliments solides. Légère, d'abord et (pendant plusieurs mois), puisque les aliments bien mastiqués passaient assez facilement, elle a progressé graduellement, pour devenir définitive en novembre 1923. Le malade ne peut alors se nourrir que de bouillies ou de liquides, les solides étant rejetés par régurgitation immédiate. Les vomissements œsophagiens deviennent fréquents; ils sont souvent constitués d'une abondante quantité de salive filante et gluante; jamais la présence de caillots ou de filets sanguinolents n'a été constatée.

Aucune douleur, ni pendant la déglutition, ni en dehors des repas.

Pas de hoquet, pas de toux, pas de dyspnée, pas de trouble de la voix.

Amaigrissement considérable.

Actuellement (7 février 1924), la dysphagie est complète pour les solides et les demi-solides. Les liquides, eux-mêmes, passent quelquefois difficilement. Tous ces aliments semblent s'arrêter en un point situé à cinq travers de doigt au-dessous de la fourchette sternale.

Antécédents héréditaires et collatéraux : rien à signaler.

Antécédents personnels : n'a jamais été malade, B.-W. négatif.

Examen radioscopique. — *Thorax* : Dans les positions frontales, obliques et latérales, le thorax paraît normal. Il n'existe aucune ombre surajoutée dans l'espace clair médian.

Œsophage : Épreuve du lait baryté. Le lait s'arrête en un point situé à la hauteur du sommet de la crosse aortique, puis s'écoule à travers un canal assez rétréci, ce rétrécissement portant sur une hauteur de trois centimètres environ. Il faut plusieurs déglutitions pour arriver à vider complètement la poche supérieure.

Épreuve de la pâte barytée : La pâte est arrêtée complètement au-dessus du point rétréci; elle donne alors, à la portion sus-jacente, un aspect cylindrique, conforme au calque. Les parois inférieures sont presque horizontales. La

pâte reste très longtemps dans cette portion dilatée, et ce n'est qu'au bout de 20 minutes, après plusieurs déglutitions successives, qu'on en voit passer de petits fragments par le point rétréci.

Epreuve du biscuit baryté : Le biscopaks est arrêté de la même façon. Il est encore visible une heure après l'examen.

Œsophagoscopies. — 1° (11 février 1924). Anesthésie générale au chloroforme.

Le tube traverse sans difficulté la bouche de l'œsophage. A 26 centimètres des arcades dentaires supérieures, on trouve une masse bourgeonnante, non pédiculée, saignant facilement, implantée sur toute la paroi postérieure du conduit, qu'elle obstrue presque complètement. La paroi antérieure, d'aspect normal, est cependant immobile. Plusieurs fragments de la tumeur sont prélevés, en vue d'un examen histologique.

Biopsie : Muqueuse normale.

2° (26 février 1924). Anesthésie générale au chloroforme.

A 24 centimètres des arcades dentaires supérieures, on trouve une muqueuse infiltrée, œdématisée, très rouge, obstruant la lumière œsophagienne et empêchant absolument la descente du tube. Vers la partie antérieure et latérale gauche, on découvre, au fond d'un petit entonnoir, un petit orifice, naissance de la filière sténosée, et par lequel on introduit une bougie. Biopsie impossible.

3° (3 mars 1923) : Anesthésie générale au chloroforme.

A 24 centimètres des arcades dentaires supérieures, on trouve une muqueuse œdématisée, rougeâtre, non ulcérée. Il semble que, sous cette muqueuse, existent des masses donnant un aspect vallonné. Trois bougies sont introduites très doucement à travers l'orifice visible, sans que l'on ait l'impression de faire la moindre fausse route; et cependant du sang apparaît. A la faveur de cette dilatation, on introduit une pince au-dessous de la sténose, et lorsqu'on est à 3 centimètres environ de celle-ci, on fait une prise à l'aveugle qui ramène des caillots, mais aussi un petit fragment qui a l'aspect d'un bourgeonnement épithélial.

Biopsie : Epithélioma spino-cellulaire.

Le malade présente le 9 mars de petites hématomèses. Le lendemain, alors qu'il se trouvait à l'hôpital pour une séance de radiothérapie, il est pris d'une hématomèse foudroyante.

L'autopsie révèle une formidable masse néoplasique englobant la trachée, l'œsophage et les gros vaisseaux du cœur. L'œsophage est envahi depuis l'extrémité supérieure de sa portion thoracique jusqu'à la partie moyenne de ce même segment. On remarque un noyau secondairé au niveau du cardia. L'adénopathie est considérable dans tout le médiastin, les ganglions sont plus volumineux autour de l'œsophage. Il est difficile, étant donné la gangue néoplasique qui fait adhérer tous les organes entre eux, de reconnaître la perforation qui a causé l'hémorragie foudroyante. Il semble cependant que ce soit au niveau de l'aorte descendante. — A noter que l'on remarque, à la partie toute supérieure de l'œsophage thoracique, une poche de la grosseur d'un œuf de poule, fermée de toutes parts.

Observation V (voir SCHÉMA V).

G... Edmond, 53 ans, gardien veilleur, examiné le 21 février 1924.

Vers le 15 décembre 1923, accuse de la difficulté à déglutir les aliments solides; ces troubles persistent quelques jours seulement.

Au début de janvier 1924, réapparition et aggravation de cette dysphagie; le malade est obligé de boire souvent pendant ses repas pour faire glisser le bol alimentaire qui semble s'arrêter au bord supérieur de la fourchette sternale. A ce moment, sialorrhée abondante, suivie de régurgitation de liquide filant, nullement sanguinolent. Actuellement (21 février 1924), la dysphagie est totale pour la viande et le pain; les pâtes et les liquides descendent sans difficulté.

Pas de hoquet, pas de toux, pas de dyspnée, pas de trouble phonatoire.

Pas d'adénopathie.

Amaigrissement de 4 kilogrammes.

Antécédents héréditaires et collatéraux : Rien à signaler.

Antécédents personnels : Excellente santé, aucune maladie antérieure.

Examen radioscopique. — *Thorax* : Aucune ombre surajoutée.

Oesophage : Epreuve du lait baryté. Le lait s'arrête en un point situé à un bon travers de doigt au-dessus du sommet de la crosse aortique, mais descend pourtant assez rapidement.

Epreuve de la pâte barytée : La pâte s'arrête nettement en ce point, distendant l'oesophage au-dessus du rétrécissement, laissant voir au-dessous un petit canal rétréci, presque régulier, sur une longueur de 2 à 3 centimètres. Des déglutitions successives n'arrivent pas à faire passer des fragments de pâte par ce conduit sténosé.

Epreuve du biscuit baryté : Un morceau de biscopaks est arrêté de la même façon.

Oesophagoscopie. — 1^o (28 février 1924). Anesthésie locale à la cocaïne au 1/10.

Léger spasme de la bouche de l'oesophage, qui cède facilement. On fait glisser le tube dans la partie supérieure de l'oesophage cervical, mais on est arrêté par un obstacle situé à environ 5 centimètres de la bouche. A ce niveau, on remarque une sténose constituée par une infiltration de la paroi, sans masse végétante. L'examen provoque un simple suintement sanguin. La lumière de la filière rétrécie est centrale et perméable. On fait une tentative de biopsie, mais à cause de la résistance opposée à la prise, et la forme nettement infiltrante, on n'insiste pas.

2^o (4 mars 1924). Anesthésie générale au chloroforme.

On confirme l'examen antérieur. On a bien l'impression qu'il s'agit d'un épithélioma pariétal, mais on ne peut l'affirmer, car, d'autre part, il n'y a aucune ulcération visible et d'autre part il n'y a aucune hémorragie. Néanmoins, on pratique un prélèvement de la muqueuse œdématisée, en vue d'un examen histologique.

Biopsie : Épithélioma spino-cellulaire.

Observation VI (SCHÉMA VI).

V. M... François, 60 ans, mécanicien, examiné le 14 novembre 1922.

Pris, au début de septembre 1922 de dysphagie pour les aliments solides, qui, depuis un mois, s'est étendue aux pâtes et aux bouillies. Aucune régurgitation, mais le malade signale qu'il cesse de manger quand il craint un vomissement.

Pas de hoquet. Toux fréquente, depuis dix ans, suivie d'expectoration continue.

Pas de trouble de la voix.

Amaigrissement peu accentué.

Antécédents héréditaires : Parents morts âgés (80 et 84 ans).

Antécédents collatéraux : Un frère mort de tumeur du larynx (?) à 34 ans, un frère mort de tuberculose pulmonaire à 34 ans, une sœur morte de tuberculose pulmonaire à 38 ans.

Antécédents personnels : Assez bon état général jusqu'à l'âge de 50 ans. Depuis 10 ans, bronchite chronique ayant nécessité l'abandon définitif de sa profession.

Examen radioscopique. — *Thorax* : En position oblique antérieure droite, on voit très nettement, dans le médiastin, une masse obscure, accolée derrière l'aorte et les vaisseaux, occupant tout le tiers antérieur de l'œsophage.

Œsophage : Epreuve du lait baryté. Le lait, dégluti normalement, traverse sans arrêt l'œsophage.

Epreuve de la pâte barytée : La pâte opaque s'arrête un moment derrière l'aorte, et descend ensuite assez rapidement dans l'estomac.

Epreuve du biscuit : Le biscuit est arrêté un peu au-dessous du sommet de la crosse aortique; à ce niveau, il se produit une dilatation de forme cylindrique (calque); puis la substance opaque descend à travers un segment légèrement rétréci.

A noter que tout le segment sous-jacent à ce rétrécissement se montre à nous pendant plusieurs minutes sous l'aspect d'une bande noire par suite de l'adhérence anormale des substances opaques sur les parois de l'œsophage.

Œsophagoscopie. — Anesthésie locale à la cocaïne au 1/10.

La bouche de l'œsophage est normalement franchie. A 25 centimètres des arcades dentaires supérieures, on arrive sur une portion régulièrement rétrécie. La lumière a disparu; elle est remplacée par un point d'où l'on voit sortir quelque chose de bourgeonnant. Le pourtour est œdématié.

La pince à biopsie est introduite à travers la petite lumière; on fait une prise qui ramène des bourgeons néoplasiques volumineux.

Biopsie : Epithélioma spino-cellulaire.

Observation VII (SCHÉMA VII).

B... Léon, 51 ans, couvreur, examiné le 24 novembre 1921.

La maladie actuelle a commencé à la fin de juillet 1921 par une légère douleur et une sensation d'obstacle à la déglutition au niveau de la fourchette sternale. Progressivement, la dysphagie augmentant, le patient a dû supprimer

tous les aliments solides, puis semi-solides; depuis un mois, il se nourrit uniquement de lait, de bouillon et de jaunes d'œufs. Régurgitations de substances alimentaires rares; lorsqu'elles se produisent, elles sont mélangées de liquide jaunâtre, filant et ont une odeur très fétide.

Les douleurs, constatées au début, ont complètement disparu.

Pas de hoquet, toux fréquente, pas de trouble phonatoire.

Grande fatigue, amaigrissement notable.

Antécédents héréditaires : Parents morts très âgés.

Antécédents personnels : Paludisme contracté en Orient en 1917, pleurésie avec épanchement en mars 1921.

Examen radioscopique. — *Thorax* : Opacité des deux sommets, en particulier du sommet gauche qui est parsemé de pommelures. Diminution de la transparence des deux champs pulmonaires. La base droite est claire; la base gauche est un peu obscure. Le sinus costo-diaphragmatique gauche est opaque et le diaphragme est complètement bloqué au niveau du sinus : adhérences pleuro-diaphragmatiques consécutives à une pleurésie ancienne. Rétraction de l'hémithorax gauche.

Espace rétro-cardiaque sombre; ombres hilaires très marquées.

Œsophage : Epreuve du lait baryté : La déglutition se fait normalement, mais le liquide s'accumule dans l'œsophage en le distendant au-dessus d'un point situé à 2 centimètres au-dessous de la croisse aortique. Il s'écoule ensuite à travers un conduit rétréci sur une longueur de 7 centimètres environ; au-dessous de ce segment sténosé, l'œsophage reprend son calibre normal.

En mettant le malade en position très oblique, on constate, à 3 centimètres au-dessus de la sténose, sur la paroi postérieure, une dépression qui s'efface au moment du remplissage, mais qui se reproduit aussitôt après.

Epreuves de la pâte barytée et du biscuit opaque : La déglutition de la pâte et du biscopaks nous montre une image absolument semblable.

Œsophagoscopie. — Anesthésie locale à la cocaïne au 1/10.

Le tube franchit sans trop de difficulté la bouche de l'œsophage et descend facilement jusqu'à la sténose (28 centimètres des arcades dentaires). Un peu au-dessus de ce point, on trouve une masse bourgeonnante, saignant légèrement, implantée sur la paroi latérale droite, qui est œdématiée; on prélève un fragment de la tumeur, pour examen histologique.

Biopsie : Epithélioma spino-cellulaire.

Observation VIII (SCHÉMAS VIII et VIII bis).

M... Nicolas, 54 ans, journalier, examiné le 26 février 1924.

Le malade indique la fin de décembre 1923, comme étant la date de début de sa maladie actuelle (enrouement), mais, d'après l'interrogatoire, il semble qu'elle ait commencé en juillet de la même année, époque à laquelle il fut soigné en médecine, à St-Louis pour « affection de l'estomac, dit-il ». Le symptôme capital consistait justement en une difficulté à déglutir les aliments solides, dysphagie accompagnée souvent de douleurs rétro-sternales. Il fut hospitalisé pendant un mois et sortit légèrement amélioré.

Mais, en fin de décembre, il est pris « d'un enrouement » qui persiste et

l'oblige à consulter dans le service d'O. R. L., où il vient seulement le 26 février.

A ce moment, la dysphagie, qui semble peu l'inquiéter, est totale pour les solides; s'il essaie encore de manger pain ou viande, il éprouve la sensation d'arrêt au niveau du bord supérieur du sternum et il se produit immédiatement une régurgitation des aliments ingérés. Ils sont mélangés à une grande quantité de liquide filant, gluant, souvent teinté de sang rouge. Douleurs spontanées rétro-sternales avec irradiations dorsales (épaule gauche), se produisant surtout la nuit.

Pas de hoquet. Toux fréquente (congestion des deux bases), dyspnée d'effort. Voix bitonale (paralysie récurrentielle gauche, en position intermédiaire). Petits ganglions sus-claviculaires gauches, mobiles, très durs, non douloureux.

Amaigrissement de 6 kilos, grande fatigue.

Antécédents héréditaires et personnels : Rien à signaler.

Examen radioscopique. — *Thorax* : La cavité thoracique, normale dans les positions frontales et latérales, présente dans la position O. D. A. un espace clair médian très légèrement assombri dans son tiers supérieur.

Œsophage : Epreuve du lait baryté. Le lait est dégluti normalement, mais paraît passer un peu plus lentement au niveau de l'articulation sterno-claviculaire.

Epreuve de la pâte barytée. La pâte est nettement arrêtée en un point correspondant à l'articulation sterno-claviculaire, puis elle passe lentement à travers le canal rétréci, en provoquant une distension de sa paroi antérieure. La sténose, peu serrée (lumière de 5 à 6 millimètres) d'une longueur de 3 centimètres, paraît rectiligne; elle présente une lacune qui semble postérieure. Dans la position frontale, cette lacune est latérale droite, la distension se faisant aux dépens de la paroi latérale gauche, ce qui permet de penser à une infiltration non circulaire, mais postéro-latérale droite (voir calques VIII et VIII bis). La dilatation sus-jacente, peu accentuée, de forme cylindrique, est limitée par des bords réguliers. Quand on fait déglutir le malade, cette portion dilatée se contracte d'une façon nette. Peu d'instant après, se produisent des mouvements antipéristaltiques. La portion sous-jacente, normale, reste opaque aux rayons sur tout son trajet jusqu'au cardia.

Epreuve du biscuit baryté. Le biscopaks séjourne au-dessus de la sténose, puis (après des mouvements de déglutition) passe à travers la filière rétrécie.

Œsophagoscopie. — Anesthésie générale au chloroforme

Le tube est introduit facilement dans l'œsophage. A 20 centimètres des arcades dentaires supérieures, on trouve un rétrécissement serré. On constate deux petites masses régulières, saignant facilement, implantées sur la paroi postérieure du conduit, et une infiltration de la paroi latérale droite, qui est rouge. Le reste du conduit paraît normal, mais est complètement immobile. On pratique une biopsie sur les tumeurs de la paroi postérieure, en vue d'un examen histologique.

Résultat de la biopsie : Epithélioma spino-cellulaire.

Observation IX (SCHÉMA IX).

W... Louis, 72 ans, manœuvre, examiné le 15 mars 1924.

Depuis quelques mois, diminution de l'appétit, fatigue générale. Vers le début de février, le malade remarque que les aliments solides descendent plus difficilement que les liquides : il est obligé de faire des efforts, de déglutir de la salive (qui est sécrétée d'ailleurs en grande abondance) pour faciliter leur passage. Et, malgré ces précautions, il se produit fréquemment des régurgitations dans lesquelles il n'a jamais constaté la présence de sang.

Aucune douleur, pas de hoquet, toux et crises de dyspnée, pas de trouble phonatoire. Pas d'adénopathie. Amaigrissement.

Actuellement (15 mars 1924), la dysphagie est totale pour les solides et les pâtes qui paraissent s'arrêter en un point correspondant au sommet de l'appendice xyphoïde; les bouillies claires et les liquides sont déglutis facilement.

Antécédents héréditaires : Rien à retenir.

Antécédents personnels : Alcoolisme.

Examen radioscopique. — *Thorax* : L'aorte est dilatée sur tout son trajet. L'espace clair médian n'offre aucune ombre surajoutée dans les différentes positions.

Œsophage : Epreuve du lait baryté : le lait est dégluti normalement et traverse rapidement l'œsophage, après un très léger temps d'arrêt au niveau du sommet de la crosse aortique.

Epreuve de la pâte barytée : La pâte est nettement arrêtée au niveau de la crosse aortique. Il se produit là une dilatation sus-jacente à ce point, dilatation très régulière et cylindrique. De l'angle postéro-inférieur de cette dilatation part un canal rétréci, dessiné par la pâte barytée qui s'écoule quand le malade fait des mouvements de déglutition. Ce segment sténosé présente une longueur de 2 centimètres et une largeur de 7 millimètres environ. L'œsophage sous-jacent, de dimension à peu près normale, conserve longtemps la baryte adhérente à ses parois, phénomène dû à un certain degré d'atonie de cette région.

Epreuve du biscuit baryté : Le biscopaks traverse d'une façon identique l'œsophage, reproduisant la même image.

Œsophagoscopie. — Anesthésie locale à la cocaïne au 1/10°. En pratiquant l'anesthésie, on sent, avec le porte-coton, un spasme de la bouche de l'œsophage.

Le tubé œsophagoscopique traverse facilement la partie supérieure du canal, mais est arrêté à 22 centimètres des arcades dentaires supérieures par un rétrécissement. On note une infiltration de l'œsophage, principalement des parois postérieure et latérale droite, qui cependant sont très mobiles, tandis que les parois latérale gauche et antérieure ne bougent absolument pas. La sténose est assez serrée : elle permet néanmoins le passage d'un porte-coton, que l'on retire imprégné de sang. A travers le rétrécissement, on aperçoit une tumeur bourgeonnante, implantée sur la paroi antérieure, certainement de nature épithéliale. A noter qu'au moyen du porte-coton, on se rend compte que la filière rétrécie a un trajet postérieur, renseignement qui correspond avec celui fourni par la radioscopie, et indiqué sur le calque.

B. — Dilatation cupuliforme.

Observation X (SCHÉMA X).

H... Louis, 46 ans, journalier, examiné le 27 février 1922.

Depuis la fin de décembre 1920, le malade éprouve, par périodes, de la difficulté à avaler certains aliments solides (le pain principalement); quelquefois même, et cela presque toujours lorsqu'il les a insuffisamment mastiqués, il les vomit peu d'instants après leur absorption. Certaines fois, la déglutition se fait d'une façon absolument normale. En février 1921, il consulte à l'hôpital Tenon et on lui ordonne de la belladone; de plus, une radioscopie, pratiquée à ce moment, aurait diagnostiqué un spasme de l'œsophage. Mais la dysphagie augmente; devient totale pour les solides; le sujet se nourrit uniquement de pâtes, de bouillies et d'œufs, aliments parfaitement tolérés. En fin de décembre 1921, après une congestion pulmonaire grippale, les semi-solides sont arrêtés à leur tour, le malade est réduit à rechercher une alimentation liquide. Aucun désordre nouveau ne vient s'ajouter à cette dysphagie; le sujet signale simplement un amaigrissement considérable: dans les quatre derniers mois, il a perdu 40 kilogrammes.

Antécédents héréditaires: Néant.

Antécédents personnels: Syphilis à 26 ans, traitement insuffisant. Marié à 29 ans, pas d'enfant. A 35 ans, troubles gastriques très douloureux; B.-W. = +

Examen radioscopique. — *Thorax*: Normal dans les différentes positions.

Œsophage: Epreuve du lait baryté. Le lait est dégluti normalement, mais s'arrête en un point situé à trois travers de doigt au-dessous du sommet de la crosse aortique. Après quelques secondes, on voit le liquide descendre le long de l'œsophage et franchir le cardia, mais une partie reste retenue au niveau du point rétréci.

Epreuve de la pâte barytée: La pâte est arrêtée au point rétréci. On constate de fortes contractions antipéristaltiques, qui font remonter la pâte dans la partie supérieure de l'œsophage. Dix minutes après, il reste encore de la pâte, qui dessine une dilatation à limite inférieure régulière.

Epreuve du biscuit baryté: Même constatation.

Œsophagoscopie. — Anesthésie locale à la cocaïne au 1/10.

La bouche de l'œsophage est franchie sans difficulté. A 27 ou 28 centimètres des arcades dentaires, l'œsophage est régulièrement rétréci sur toute sa circonférence; au centre, on voit un gros bourgeon qui recouvre une ulcération. On fait un prélèvement.

Biopsie: Epithélioma spino-cellulaire.

Observation XI (SCHÉMA n° XI).

C... Albert, 55 ans, employé de chemin de fer, examiné le 22 janvier 1924.

La maladie actuelle a débuté en août 1923. Au commencement de ses repas, après avoir dégluti quelques bouchées, le sujet éprouve une sorte de spasme en un point correspondant au bord inférieur du cartilage cricoïde, avec sensation

d'arrêt des aliments à ce niveau; puis brusquement, au bout de quelques minutes, ces troubles disparaissent et le malade peut continuer son repas. Plus tard, apparaît une dysphagie pour les solides seulement (pain et viande) qui semblent s'arrêter en arrière du sternum, à 5 travers de doigt environ au-dessous du bord supérieur du manubrium; elle est définitive. Toutefois, de temps en temps, le symptôme du début se renouvelle. Il ne se produit jamais de vomissement, mais le patient rejette souvent des mucosités filantes, teintées plusieurs fois de sang.

Actuellement (22 janvier 1924), l'état est stationnaire, le malade, qui a beaucoup maigri (14 kilogrammes), ne se sent pas fatigué, ne souffre nullement et n'accuse aucun nouveau symptôme.

Antécédents héréditaires : Parents morts très âgés.

Antécédents collatéraux : 1 frère mort de tuberculose pulmonaire à 28 ans.

Antécédents personnels : 1° en 1910, accident sur la voie publique : contusion au niveau de l'épigastre, par un brancard de voiture.

2° En 1917, pris subitement, la nuit, d'une hématemèse très abondante. Melæna dans les jours qui suivirent, repos pendant six semaines. Depuis, aucun trouble gastro-intestinal

B.-W. : Négatif.

Examen radioscopique. — *Thorax* : Normal, pas d'ombre surajoutée.

Œsophage : Epreuve du lait baryté. Le lait est dégluti normalement, mais s'arrête en un point situé à deux travers de doigt au-dessous du sommet de la crosse aortique. A ce moment, la partie supérieure de l'œsophage se distend considérablement à mesure que le malade absorbe le lait. Après quelques minutes seulement, on voit le liquide descendre d'abord à travers un canal très étroit, filiforme, devenant plus large à 5 centimètres plus bas. Malgré le passage, il reste une grande quantité de lait baryté dans la portion au-dessus de la sténose.

Epreuve de la pâte barytée : Une cuillerée de pâte est arrêtée au niveau du point rétréci. De très petites parcelles arrivent à franchir la sténose. Une heure et un quart après, on constate encore une grande quantité de pâte au-dessus de la sténose.

Epreuve du biscuit baryté : Un morceau de biscopaks s'arrête de la même façon; après plusieurs déglutitions, on arrive à voir quelques fragments traverser la partie rétrécie, qui présente de petites lacunes.

Œsophagoscopie. — Anesthésie générale au chloroforme.

A 28 centimètres des arcades dentaires supérieures, on découvre une masse nettement végétante, saignante, dont on prélève deux fragments, en vue d'un examen histologique. A noter que la traversée de l'œsophage se fait avec facilité; peut-être, y a-t-il un léger degré de spasme de la bouche, mais celui-ci est vaincu, même sans cocaïne.

Observation XII (SCHÉMA XII).

B... jean, 39 ans, gardien de bureau, examiné le 11 février 1922.

Venu consulter pour dysphagie et tuméfaction de la base du cou, à droite. C'est brusquement, le 8 août 1921, que le malade se trouva dans l'impossibilité

de déglutir. Il éprouve à ce moment une sensation d'arrêt au niveau de la partie moyenne du sternum. Depuis cette date, ce phénomène se reproduit presque à tous les repas, mais n'oblige pas le sujet à rechercher une alimentation spéciale. Quand le trouble se renouvelle, le malade provoque lui-même une régurgitation.

Vers le 10 novembre de la même année, apparaît, à la base du cou, du côté droit, une petite tuméfaction douloureuse, qui grossit très rapidement.

Actuellement (11 février 1922), la dysphagie est presque totale pour les solides, elle constitue, avec l'amaigrissement et la tuméfaction, les seuls symptômes. On constate, à la base du cou, à droite, une grosse masse ganglionnaire, du volume d'une orange, à surface un peu irrégulière, recouverte d'une peau saine, mais adhérente et un peu rouge. Cette masse confine, en bas, à la clavicule, qu'elle recouvre même légèrement; en avant, elle affleure le bord antérieur du sterno-mastoidien; en arrière, elle est séparée du trapèze par un bon travers de doigt; en haut, elle est distante de l'angle de la mâchoire de deux bons travers de doigts. Cette tumeur, dure, est sensible à la palpation.

Antécédents héréditaires et personnels : néant.

Examen radioscopique. — *Thorax* : Diminution de la transparence des deux sommets et de la région rétro-aortique.

Œsophage : Épreuve du lait baryté. Le lait traverse l'œsophage en s'arrêtant quelques secondes à 3 travers de doigt au-dessus du diaphragme; on ne remarque pas de déformation à ce niveau.

Épreuve de la pâte barytée : Au contraire, la pâte, déglutie normalement, s'arrête à 3 travers de doigt au-dessus du diaphragme et provoque une dilatation assez accentuée, au-dessus de ce point, à limite régulière, cupuliforme, au niveau de laquelle se produisent des contractions antipéristaltiques. La zone rétrécie mesure environ 2 centimètres; au-dessous d'elle, l'œsophage reprend un calibre à peu près normal.

Épreuve du biscuit baryté : Le biscuit passe en traversant l'œsophage, reproduit les mêmes images. Les contractions antipéristaltiques sont cependant beaucoup plus énergiques.

Œsophagoscopie. — Anesthésie locale à la cocaïne au 1/10.

Spasme de la bouche de l'œsophage. La portion médiastinale de l'œsophage est nettement dilatée. A 31 centimètres des arcades dentaires supérieures, on découvre une ulcération de la paroi antérieure de l'œsophage qui présente les caractères particuliers suivants : cette ulcération est située au fond d'une dépression causée par un œdème et même un refoulement de la partie antérieure du conduit œsophagien. Les parois postérieure et latérales semblent souples; les battements à son niveau sont très énergiquement transmis. Une biopsie est faite en un point qui semble être l'ulcération, mais qui peut porter sur la tuméfaction voisine.

Biopsie : Epithélioma spino-cellulaire.

Observation XIII (SCHÉMA XIII).

N... Louis, 48 ans, journalier, examiné le 14 novembre 1923.

Depuis septembre dernier, éprouve, dit-il, de la difficulté à avaler les ali-

ments solides, gêne d'abord complètement indolore, trouble accompagné maintenant de douleurs accentuées.

Pas de régurgitation, pas de hoquet. Toux fréquente, existant surtout pendant les repas, enrouement intermittent.

Pas d'anéopathie. Amaigrissement.

Antécédents héréditaires : Néant.

Antécédents personnels : Bonne santé habituelle. Marié, femme bien portante, ayant eu deux fausses couches, puis trois enfants bien constitués.

B. W. : Négatif.

Examen : La langue est mobile, mais sa traction est douloureuse.

A l'examen indirect au miroir, on constate un petit bourgeon situé en arrière de l'aryténoïde droit.

Le larynx, un peu rouge dans son ensemble, présente quelques mucosités. L'aryténoïde droit est un peu œdématié et semble légèrement moins mobile. Les cordes sont absolument normales.

Examen radioscopique. — *Thorax* : Dans les différentes positions, l'espace clair médian n'offre aucune ombre surajoutée.

Oesophage : Épreuve du lait baryté : le lait est arrêté en un point qui correspond au bord inférieur du cartilage cricoïde. Rétrécissement serré avec dilatation sus-jacente à bords réguliers, d'aspect cupuliforme. Mouvements de régurgitation. Après avoir franchi cet obstacle, le lait baryté passe lentement à travers l'oesophage, phénomène qui indique une parésie de ce conduit.

Épreuves de la pâte barytée et du biscuit opaque : la pâte et le biscuit sont déglutis de la même façon.

Oesophagoscopie. — Anesthésie locale à la cocaïne au 1/10.

Au niveau de la bouche de l'oesophage, on trouve une tumeur bourgeonnante, saignante, obstruant la partie supérieure du canal alimentaire, et empêchant la descente du tube. Une biopsie est pratiquée très facilement.

Biopsie : Epithélioma spino-cellulaire.

C. — Dilatation conique.

Observation XIV (SCHÉMA XIV).

K... Jean-Baptiste, 73 ans, jardinier, examiné le 12 février 1924.

La maladie actuelle a commencé en octobre 1923 : de temps en temps, la déglutition des aliments solides se fait difficilement et ne se produit qu'à la suite de l'absorption d'une grande quantité de liquide. Puis ce trouble se renouvelle fréquemment, obligeant alors le malade à interrompre son repas. Depuis six semaines, c'est-à-dire vers le début de janvier, la dysphagie est totale pour les solides, l'alimentation ne peut être que liquide.

Pas de douleur spontanée, mais douleurs rétro-sternales, au moment des déglutitions, avec irradiations dans la région dorsale.

Haleine fétide, régurgitations très rares de liquide d'odeur fétide.

Hoquet fréquent, pas de toux, pas de trouble phonatoire.

Pas d'adénopathie. Amaigrissement accentué.

Antécédents héréditaires : parents morts accidentellement.

Collatéraux : 9 frères et sœurs, dont 7 morts très jeunes.

Personnels : bonne santé habituelle. Marié, six enfants, dont 4 morts en bas âge.

Examen radioscopique. — *Thorax* normal dans les différentes positions.

Œsophage : Epreuve du lait baryté : le lait traverse assez facilement l'œsophage; toutefois, on constate, à 4 centimètres au-dessous du sommet de la crosse aortique, une zone qui se distend facilement au passage du liquide.

Epreuve de la pâte barytée : Une cuillerée de pâte s'arrête en un point rétréci. Au-dessus de ce point, l'œsophage se dilate et reste ainsi longtemps, présentant l'aspect reproduit sur le calque. Des déglutitions successives arrivent à faire passer de petits paquets de pâte opaque, qui garnissent tout l'œsophage jusqu'au cardia. Celui-ci est entièrement visible et l'on constate nettement une lacune au niveau du point rétréci.

Epreuve du biscuit baryté : Un morceau de biscopaks s'arrête au niveau de la sténose, mais une gorgée d'eau le fait descendre dans l'estomac.

Observation XV (SCHÉMA XV).

P... Paul, 59 ans, journalier, examiné le 25 mars 1924.

Malade depuis deux mois environ. Le début a été brusque : pendant un repas, le patient a été pris de vomissements. A dater de ce jour, la déglutition des aliments solides est difficile; elle ne se produit qu'à la suite d'une longue mastication et l'absorption d'une grande quantité de liquide.

Cette dysphagie, nullement douloureuse, augmente progressivement.

Sensation d'arrêt, soit au niveau d'un point qui correspond au bord inférieur du cartilage cricoïde, soit, plus fréquemment, au sommet de l'appendice xiphoïde.

Régurgitations, se produisant uniquement quand le malade, malgré l'impression d'obstacle infranchissable, insiste à avaler des aliments. Elles sont constituées surtout de liquide jaunâtre, filant, jamais teinté de sang.

Salivation abondante pendant et en dehors des repas.

Hoquet. Toux. Expectoration légère. Pas de trouble phonatoire (larynx normal).

Pas de fétidité de l'haleine.

Pas de douleur, mais parfois, sensation de piqure légère dans la région rétro-sternale.

Antécédents héréditaires et personnels : rien à retenir.

Examen radioscopique. — *Thorax* : Dilatation aortique. Ombre légère, en position O. A. D., dans la région sus-aortique.

Œsophage : Epreuve du lait baryté. Le lait est dégluti normalement et traverse rapidement l'œsophage, mais est arrêté à 5 centimètres environ au-dessus du diaphragme. Le lait s'accumule au-dessus du point sténosé et dessine une dilatation assez accentuée, conique, à extrémité allongée, dont le sommet se continue avec la filière rétrécie, filiforme. Le liquide passe très lentement à travers cette filière, de même calibre jusqu'au diaphragme.

Épreuve de la pâte barytée : La pâte, en traversant l'œsophage, montre une diminution dans la distension de la paroi antérieure du conduit, en un point qui correspond au sommet de la crosse aortique dilatée. Il se produit là une sorte d'échancrure dans l'image de l'œsophage. La pâte est arrêtée, comme le lait, à 5 centimètres environ au-dessus du diaphragme, où elle séjourne pendant longtemps. On constate la présence de violents mouvements antipéristaltiques.

Épreuve du biscuit baryté : L'épreuve du biscopaks ne peut être pratiquée, la pâte passant très très lentement à travers le segment sténosé.

Œsophagoscopie. — Anesthésie locale à la cocaïne au 1/10^e.

Le tube traverse sans difficulté la bouche de l'œsophage. A 30 centimètres des arcades dentaires supérieures, il est arrêté par un rétrécissement serré. Les parois de ce segment sont infiltrées, rouges, saignantes et complètement immobiles. La paroi postérieure offre une voussure, sa muqueuse est vascularisée. On voit l'orifice de la filière rétrécie, qui est un peu antérieur, et d'où s'échappent quelques bulles d'air. Un porte-coton ne peut pénétrer à travers cet orifice.

En présence de cette forme infiltrée, on ne fait pas de tentative de biopsie.

III. — TYPES EXCEPTIONNELS

Observation XVI (SCHÉMA XVI).

S... Placide, 48 ans, fondeur, examiné le 5 janvier 1922.

Malade pris brusquement, il y a deux mois, d'une douleur violente entre les deux épaules, en un point correspondant à peu près à la région hilaire; en même temps, gêne de la déglutition pour les aliments solides, et régurgitations fréquentes, le sujet rejetant, sans effort, les aliments ingérés. Le 25 décembre, le malade vomit subitement, à son réveil, du sang pur, mélangé à quelques caillots noirâtres. Actuellement (5 janvier 1922), amélioration : la dysphagie est moins accusée, les régurgitations moins fréquentes, mais le malade se plaint d'une grande faiblesse attribuée au manque d'alimentation, malgré la conservation de l'appétit. Toux fréquente, pendant les repas. Pas de hoquet, pas de trouble phonatoire.

Antécédents héréditaires et collatéraux : Rien à signaler.

Antécédents personnels : A 28 ans, traité pour maladie d'estomac; vomissements fréquents, inappétence, douleurs rétro-sternales, troubles qui ont persisté pendant six ans.

Examen radioscopique. — *Thorax* : L'espace clair médian apparaît gris dans sa partie supérieure. La crosse de l'aorte déborde largement dans le champ pulmonaire gauche, mais l'aorte n'apparaît pas élargie en position oblique.

Œsophage : Épreuve du lait baryté. Le lait est dégluti normalement, mais s'arrête en un point situé au niveau de l'orifice aortique. L'œsophage étant rempli de baryte au-dessus de cette sténose, on le voit se couder d'abord vers la colonne vertébrale (en allant de bas en haut), puis vers l'aorte; à ce niveau,

il se produit une dilatation plus marquée. Le lait opaque filtre à travers la sténose et descend lentement jusqu'à l'estomac. Après quelques minutes, il reste encore une grande quantité de liquide au-dessus du point rétréci.

Épreuve de la pâte barytée : On fait absorber au malade une cuillerée de bouillie épaisse de gélobarine. La déglutition se fait normalement, mais la substance opaque s'arrête au même point situé au niveau de l'orifice aortique. Elle remplit ensuite une dilatation qui s'étend presque jusqu'à la région claviculaire. Aucune trace de substance opaque ne passe d'abord dans le reste de l'œsophage (voir calque). Pas de mouvements antipéristaltiques, aucune modification de l'image pendant plusieurs minutes.

La pâte barytée séjournant longtemps au-dessus du rétrécissement, l'épreuve au biscopaks n'est pas pratiquée.

Œsophagoscopie. — Anesthésie locale à la cocaïne au 1/10°. On sent, avec le porte-coton, un spasme de la bouche de l'œsophage.

Examen : Spasme assez serré de la bouche de l'œsophage. A 27 centimètres des arcades dentaires supérieures, on trouve une masse mi-végétante, mi-infiltrée, circulaire, saignante, sur laquelle on fait deux prélèvements. On essaie, avec douceur, d'introduire une bougie N° 49, sans y parvenir, la sténose étant très serrée.

Examen de la biopsie : Épithélioma spino-cellulaire.

Observation XVII (SCHÉMA XVII).

P... Constant, 52 ans, journalier, examiné le 17 juillet 1922.

Malade venu consulter parce qu'il présente de la dysphonie et de la dysphagie. Les premiers troubles ont commencé en février 1922. Progressivement, est apparue une gêne à la déglutition des aliments solides, avec sensation d'arrêt, soit au niveau du bord inférieur du cartilage cricoïde, soit au niveau du manubrium sternal. La dysphagie n'est pas complète pour les solides, car le pain et la viande, bien mastiqués et imprégnés de salive, passent sans trop de difficulté encore actuellement (17 juillet 1922).

Depuis quinze jours, le malade a des troubles de la phonation (voix bitonale), symptôme survenu subitement, restant constant. C'est cette dysphonie qui inquiète surtout le malade et l'a décidé à se faire examiner.

Antécédents héréditaires : Rien à retenir.

Antécédents personnels : Alcoolisme. Accident syphilitique primitif probable.

B.-W. : négatif (sans réactivation).

Examen du larynx : Paralyse récurrentielle gauche : la corde gauche, de coloration normale, est complètement immobile, en position para-médiane.

Examen radioscopique. — *Thorax* : Aucune ombre anormale dans les différentes positions.

Œsophage : Épreuve du lait. Le lait baryté, dégluti normalement, traverse facilement l'œsophage, qui paraît un peu dévié en arrière, au niveau de l'aorte.

Épreuve de la pâte barytée. Avec la pâte, on constate une dilatation de l'œsophage, en arrière de l'ombre aortique. Le canal paraît dévié vers la

colonne vertébrale. Sa face antérieure présente une encoche irrégulière et déchiquetée. Au-dessous de ce segment, le canal est perméable, un peu élargi et présente des contractions énergiques.

Epreuve du biscuit baryté : Même aspect.

Œsophagoscopie. — Anesthésie générale au chloroforme.

On vérifie d'abord la paralysie laryngée gauche.

Le tube franchit sans difficulté la bouche de l'œsophage. A 21 centimètres des arcades dentaires supérieures, après avoir traversé une petite dilatation, on arrive sur une masse brièvement végétante, adhérente, qui intéresse la partie antérieure de la circonférence œsophagienne. On prélève un fragment de la tumeur en vue d'un examen histologique.

Biopsie : Epithélioma spino-cellulaire.

Observation XVIII (SCHÉMA XVIII).

C... Jules, 58 ans, tonnelier, examiné le 12 décembre 1923.

Début brusque. Pendant son déjeuner, le 15 septembre 1923, le malade est pris d'une dysphagie pour le pain et la viande, avec sensation d'arrêt au niveau de la partie inférieure du sternum. Le lendemain, ces troubles disparaissent complètement, mais ils se renouvellent quelques jours après pour s'installer définitivement. Malgré une mastication prolongée et parfaite des solides, le malade éprouve la sensation d'arrêt au point indiqué.

A cette dysphagie, nullement douloureuse, viennent s'ajouter : quelques régurgitations de liquide filant, souvent noirâtre, d'odeur très fétide; une salivation abondante et continue; un hoquet fréquent; une toux persistante; une constipation très opiniâtre; un amaigrissement rapide et accentué.

Actuellement (12 décembre 1923), l'état général est mauvais, le malade a une haleine très fétide, son alimentation est uniquement liquide.

Antécédents héréditaires, collatéraux et personnels : Rien à retenir.

Examen radioscopique. — *Thorax* : Absolument normal dans les différentes positions.

Œsophage : Epreuve du lait baryté. Le lait traverse l'œsophage jusqu'à un point situé à 5 ou 6 centimètres au-dessus du diaphragme. Au-dessus de ce point, l'œsophage se dilate assez fortement sous l'influence des mouvements péristaltiques. Puis se produisent des mouvements antipéristaltiques, faisant refouler le liquide opaque vers la partie supérieure. Quelques minutes après, on voit le lait baryté passer dans l'estomac, à travers une portion rétrécie; toutefois, l'œsophage ne se vide pas complètement.

Epreuve de la pâte barytée : La pâte s'arrête au même niveau que le lait et produit le même aspect radioscopique que le liquide.

Epreuve du biscuit baryté : Le biscopaks est arrêté au même endroit, et les mouvements antipéristaltiques paraissent plus énergiques avec les aliments solides.

Remarque : Il faut noter que la limite inférieure de la dilatation sus-stricturale est régulière et arrondie.

Œsophagoscopie. — Anesthésie générale au chloroforme.

Le tube œsophagoscopique pénètre facilement (pas de spasme de la bouche

de l'œsophage), mais il est arrêté à 5 centimètres environ au-dessus du rétrécissement diaphragmatique. Au bout de quelques instants, l'obstacle cède subitement et le tube descend rapidement jusqu'au cardia. En retirant l'œsophagoscope, on découvre, à 40 centimètres des arcades dentaires supérieures, un bourgeon pâle, implanté sur le bord gauche de la paroi. On pratique une biopsie (résultat : épithélioma spino-cellulaire).

Conclusion : Spasme de l'œsophage situé à 5 centimètres au-dessus du diaphragme (point concordant parfaitement avec le renseignement fourni par la radioscopie), consécutif à un épithélioma de l'extrémité toute inférieure de l'œsophage.

CHAPITRE IV

RENSEIGNEMENTS FOURNIS PAR LA RADIOSCOPIE

I. — ŒSOPHAGE

Il est difficile de présenter un type schématique des résultats obtenus par la radioscopie, dans le cancer de l'œsophage.

Nous venons de constater, en effet, que les images sont loin de se ressembler et qu'elles offrent, en général, peu de conformité avec celle qui est classiquement décrite dans les tumeurs malignes de ce conduit.

A) *Types habituels.*

Il paraît néanmoins possible de résumer brièvement les renseignements fournis par la radioscopie : *l'œsophage présente une sténose; sa portion sus-jacente est dilatée, sa portion sous-jacente offre une diminution de la lumière du canal.*

Étudions séparément, l'une après l'autre, ces différentes régions :

- 1° Le segment sténosé;
- 2° Le segment sus-strictural ;
- 3° Le segment sous-strictural.

Segment sténosé.

La sténose est révélée d'abord, par l'arrêt de l'aliment opaque à la limite supérieure du rétrécissement; puis, la substance

barytée s'écoule à travers la filière rétrécie et en précise la forme, la longueur et la largeur; enfin l'augmentation de calibre du canal, dont les parois présentent une régularité normale, nous indique la limite inférieure de la lésion.

Siège. — Sa situation est variable. Nous la rencontrons principalement au niveau de la portion thoracique de l'œsophage, soit tout à fait à sa naissance (région claviculaire), soit à sa partie moyenne (rétrécissement aortico-bronchique), soit enfin au-dessus du diaphragme (localisation moins fréquente). Le siège de la sténose ne semble avoir aucune influence sur la forme de la dilatation sus-jacente. En effet, si nous rencontrons des images identiques sur des portions différentes de l'œsophage, nous pouvons aussi observer des dissemblances sur un même segment de ce conduit (Obs. IV et V, Obs. VII et X).

Quel que soit le siège du rétrécissement, celui-ci est caractérisé par le fait que ce rétrécissement se retrouve, à tous les examens, en un point fixe, et cette fixité de l'ombre opaque est un élément de diagnostic différentiel tout à fait important.

Forme. — La filière, rarement rectiligne (Obs. et schéma V) est en général sinueuse, et cette sinuosité semble d'autant plus marquée que son calibre est plus étroit.

Dimensions. — *Longueur.* — La lésion intéresse une assez grande portion de l'œsophage; le plus souvent, elle s'observe sur une étendue de 3 à 4 centimètres, mais peut atteindre 6 et même 8 centimètres.

Largeur. — Elle est évidemment variable suivant la période de la maladie. A l'hôpital, nous examinons la plupart du temps les malades lorsque le degré de la lésion est suffisamment intense pour rendre presque totale la dysphagie des aliments solides; aussi voyons-nous très fréquemment des rétrécissements étroits, même filiformes.

Extensibilité. — Lorsque l'infiltration de la paroi n'est pas circulaire, la partie saine peut se distendre au moment du passage de la baryte, et en examinant le sujet dans les différentes positions, il est parfois possible de localiser exactement le siège du néoplasme (Obs. et calques nos VIII et VIII bis).

Lacunes. — Cette région peut enfin présenter des lacunes. Ce sont des interruptions ou des espaces vides dans l'image de l'œsophage (Obs. et schémas n^{os} II et VII).

Nous voyons donc que l'examen, par les rayons X, de cette portion rétrécie est précieux puisqu'il est le seul mode d'investigation possible. L'œsophagoscope s'arrête en effet à la limite inférieure de la dilatation. La radioscopie, en nous facilitant l'étude de cette sténose, nous permettra de connaître l'étendue du néoplasme, fait intéressant si nous voulons tenter un traitement, une application d'aiguilles de radium, par exemple.

Segment sus-strictural.

Il existe, en amont de la sténose, une dilatation peu accentuée : elle dépasse rarement, en effet, trois ou quatre centimètres en largeur. Sa dimension est variable selon la quantité de lait baryté ingérée ; elle varie également suivant que le malade tolère plus ou moins de substance déglutie. A mesure que l'on s'éloigne de la lésion, l'œsophage reprend alors son diamètre à peu près normal.

Limite inférieure de la dilatation. — La limite inférieure de la portion dilatée doit retenir avant tout notre attention, car elle présente un aspect différent suivant les sujets examinés : tantôt elle est irrégulière, tantôt au contraire elle est régulière.

Limite irrégulière. — De nombreux auteurs rapportent que, dans le cancer, les bords de l'image sont « très anfractueux, dentelés, déchiquetés ». Nous avons bien rencontré des cas dans lesquels la partie inférieure de la dilatation était assez irrégulière, mais à part une seule observation rapportée ici (Obs. et calque n^o I), cette forme était loin d'être comparable à celle que l'on a décrite généralement.

Chez deux autres malades, la radioscopie nous a donné les résultats suivants : la portion sus-stricturale de l'œsophage présente une limite oblique dont l'extrémité, très effilée, forme un petit diverticule ; les contours de l'ombre sont légèrement ondulés (Obs. II et III).

Limite régulière. — Plus fréquemment, au contraire (et dans une proportion de 20 cas sur 29), l'ombre de cette portion se montre à nous limitée par un bord net, régulier, dont l'aspect, différent suivant les cas, nous permet d'établir la classification suivante :

1° Dilatations cylindriques, avec parois inférieures étalées et presque horizontales, la région sténosée prenant naissance soit à la partie centrale, soit à l'une des extrémités (Obs. IV, V, VI, VII, VIII, IX).

2° Dilatations cupuliformes, dans lesquelles le calibre de ce segment diminue rapidement à mesure que l'on approche du rétrécissement (Obs. X, XI, XII, XIII).

3° Dilatations coniques, en forme d'entonnoir, à extrémité allongée que l'on peut le plus justement comparer à un tube de verre chauffé au rouge et étiré (Obs. XIV et XV). Elles sont plus rares que les deux précédentes.

Dilatation proprement dite. — La dilatation, en elle-même, ne présente rien de particulier. Les parois de l'œsophage, lisses en général, se rapprochent assez rapidement l'une de l'autre à mesure que l'on s'éloigne du rétrécissement. Cependant, il nous est arrivé d'observer de véritables lacunes, semblables à celles signalées au niveau de la sténose, et dues, très vraisemblablement, à des bourgeons néoplasiques.

Mouvements antipéristaltiques. — En outre des images fixes que nous venons de décrire, la radioscopie nous permet de constater, à côté des mouvements péristaltiques, d'autres mouvements antipéristaltiques, contractions rythmiques et rapides, de bas en haut, de la paroi œsophagienne. Elles font osciller la colonne opaque qui monte et descend un certain nombre de fois, provoquant à la fin (si la sténose, accentuée, empêche le passage des aliments) une régurgitation de la substance barytée.

La constatation de ces mouvements antipéristaltiques est fréquente et s'observe surtout dans le cas de rétrécissement serré. Elle dépend aussi de l'émotivité du sujet examiné.

Segment sous-strictural.

Le retour à la forme à peu près normale de l'œsophage nous permet de localiser la zone où se termine le néoplasme. La radioscopie nous dessine son calibre, presque toujours diminué (les aliments la traversant en petite quantité), elle nous montre le passage de la bouillie opaque, non plus divisée en colonnettes, mais sous la forme d'une bande noire, persistant pendant plusieurs minutes par suite de son adhérence sur les parois du conduit, fait nous permettant de conclure à un certain degré d'atonie de ce segment qui n'est plus sollicité physiologiquement par une quantité normale d'aliments.

B. — *Types exceptionnels.*

Nous avons observé trois cas dans lesquels la radioscopie nous a montré des images dont l'aspect semble différent de celui rencontré habituellement.

La première observation (Obs. et schéma XVI) nous indique une sténose certaine, mais l'œsophage sus-jacent, au lieu de se dilater comme on le remarque habituellement, présente une double déviation. La première se dirige de bas en haut et d'avant en arrière, la seconde de bas en haut et d'arrière en avant. La dilatation proprement dite se produit au-dessus de ce deuxième coude.

L'examen du thorax ne révélant aucune ombre anormale, nous rejetons l'idée de tumeur médiastinale. L'œsophagoscopie permet d'ailleurs de biopsier une masse végétante, dont l'étude histologique nous certifie la nature néoplasique.

Chez le deuxième malade (Obs. et schéma XVII), la radiologie ne révèle aucune sténose; l'œsophage, au contraire, est dilaté, mais offre une vaste encoche irrégulière dans la partie antérieure de cette dilatation. L'examen direct fait voir une masse végétante, localisée à cette paroi antérieure, dont la nature épithéliale est diagnostiquée par le microscope.

La troisième observation (Obs. et schéma XVIII) nous montre une sténose nette, avec filière rétrécie parfaitement linéaire, siégeant sur une longueur de 6 centimètres. La dilatation sus-jacente, régulière, est plus arrondie que normalement. Cette image, fixe, ne se modifie nullement au cours de l'épreuve radioscopique, qui ne peut être renouvelée, le malade devant subir, le lendemain même, l'examen endoscopique. Celui-ci confirme la présence d'une sténose au niveau indiqué par les rayons X, mais ce rétrécissement cède brusquement, et l'œsophagoscope découvre une toute petite tumeur végétante, de nature épithéliale, au voisinage du cardia.

II. — ESPACE CLAIR MÉDIAN

Avant de vouloir interpréter l'aspect de cet espace rétro-aortique, il faut se souvenir que, dans la position oblique, la superposition des deux ombres hilaires l'obscurcit nettement, fait d'observation normale.

Chez un de nos malades (Obs. VIII), la radioscopie signale, en O. A. D., un espace clair médian, très légèrement assombri dans son tiers supérieur. Or, la déglutition de l'aliment opaque nous révèle une sténose haut située. Devons-nous attribuer cette ombre à la néoformation œsophagienne?

Dans une seconde observation (Obs. VI), nous voyons très nettement, sur l'écran, une masse obscure, ovoïde, collée derrière l'aorte, correspondant au tiers moyen et antérieur de l'œsophage. Sommes-nous autorisés à affirmer une adénopathie cancéreuse? N'oublions pas que nous nous trouvons en présence, ici, d'un sujet, de famille tuberculeuse, atteint depuis très longtemps de bronchite chronique, qui peut très bien avoir, dans son médiastin, des ganglions d'origine bacillaire.

Dans un troisième cas, l'examen du thorax ne révèle rien, l'espace clair est absolument normal (Obs. IV), mais l'autopsie nous montre un œsophage très infiltré avec de volumineuses masses de tissu néoformé, puis une adénopathie énorme, entourant complètement la paroi œsophagienne.

L'opacité de l'espace clair médian n'est donc pas un signe sur lequel nous devons compter pour orienter notre diagnostic. Il est d'ailleurs permis de se demander (vu la rareté de cette constatation) si le tissu cancéreux ou les ganglions secondaires à cette lésion sont toujours de densité suffisante pour faire une ombre surajoutée.

Ce manque de renseignement est d'autant plus regrettable qu'il laisse le praticien hésitant sur le choix du traitement à appliquer : curiethérapie ou radiothérapie profonde.

On sait que le radium a deux actions différentes : à forte dose, il est un agent destructeur, et à faible dose, un excitant des cellules cancéreuses. Lacassagne a montré, en effet, que le rayonnement du radium et de ses dérivés n'agit d'une manière cancéricide qu'à une distance déterminée. Lazarus Barlow, d'autre part, a prouvé que les tissus qui reçoivent une dose de rayonnement trop faible pour amener leur destruction, se mettent à proliférer lorsqu'ils contiennent des cellules ayant tendance à une karyokinèse déréglée.

C'est pourquoi, si la radiologie parvenait à nous renseigner sur l'état des ganglions, elle nous fournirait un élément important dans le choix de l'agent physique à employer : curiethérapie, en l'absence d'adénopathie; rœntgenthérapie, en cas d'envahissement ganglionnaire.

III. — FISTULES ŒSOPHAGO-TRACHÉO-BRONCHIQUES

Nous n'avons pas eu l'occasion de voir de malades atteints de l'une de ces complications.

Nous signalerons seulement que l'on doit penser à ces fistules trachéales (les plus fréquentes) ou bronchiques, lorsque le sujet présente : 1° une respiration bruyante, phénomène dû au passage de l'air à travers l'œsophage; 2° des quintes de toux violentes, par suite de la pénétration soit de sécrétions œsophagiennes, soit de parcelles d'aliments dans les voies respiratoires; 3° le rejet de crachats mélangés à des débris alimentaires.

Par suite de la présence de ces perforations, le lait baryté s'engage dans l'appareil respiratoire, et si nous examinons à la radioscopie le sujet dans la position frontale antérieure, nous voyons la substance opaque dessiner les ramifications bronchiques.

Il est bon de noter que cette pénétration, qui est accompagnée de quintes de toux tendant à expulser la baryte, a souvent des conséquences graves : mort immédiate (observation de Desternes), mort survenant au bout de quelques jours. Aussi, avons-nous l'intention de remplacer cette préparation (chez les malades dont les symptômes nous avaient permis de craindre cette complication) par le lipiodol de Lafay (une partie de lipiodol seulement pour trois parties d'huile d'œillette, afin d'éviter les phénomènes d'iodisme). Nous aurions injecté cette huile iodée dans la trachée, d'abord, puis dans l'œsophage, en pratiquant les deux examens à quelques jours d'intervalle.

Observation de Desternes. — « Nous pratiquons l'épreuve du lait bismuthé.

« Nous allions rédiger une note sur nos constatations, quand nous vîmes le malade, qui avait fait quelques pas pour reprendre ses vêtements, blêmir, chanceler et tomber ; transporté aussitôt sur une table, nous le trouvons sans connaissance, le pouls imperceptible, la bouche grande ouverte, faisant de vains efforts d'inspiration. Au cours de ces efforts, le visage tend à se colorer, le corps se raidit, une abondante émission d'urine se produit, la poitrine se couvre de sueurs et la mort survient en moins de deux minutes...

« L'autopsie montre un néoplasme situé à 2 centimètres environ au-dessus de la bifurcation de la trachée; celle-ci est envahie par le néoplasme et un petit orifice de 2 millimètres de diamètre environ, à contours très réguliers, fait communiquer l'œsophage et la trachée. On constate que le lait de bismuth est passé de l'œsophage dans les voies respiratoires qu'il a obstruées brusquement, déterminant une syncope mortelle ».

Remarque. — Signalons, en terminant, que les résultats

radioscopiques, dans le cancer de l'œsophage, correspondent d'une façon générale avec les renseignements fournis par l'œsophagoscopie.

Cependant, nous avons été frappés par une discordance qui existe entre ces deux modes d'investigation : le spasme de la bouche de l'œsophage, si fréquemment noté au cours des examens endoscopiques, ne fut jamais indiqué par la radiocopie. Aussi, supposons-nous que le contact du tube métallique rigide au niveau de l'extrémité supérieure du conduit, provoque la contraction de défense de cette région. Et, fait qui semble confirmer cette hypothèse, nous avons senti, avec le porte-coton, au cours de l'anesthésie locale à la cocaïne, le spasme que déclenchait l'introduction de cet instrument.

CHAPITRE V

DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL

Lorsque nous nous trouvons en présence d'une sténose sinueuse et lacunaire, avec dilatation sus-stricturale, de dimension moyenne, dont la limite inférieure offre des bords ondulés, nous pouvons orienter notre diagnostic vers celui de cancer de l'œsophage.

Mais, comme nous venons de l'observer, ces signes radioscopiques sont rares, la dilatation sus-jacente au rétrécissement étant le plus souvent régulière; aussi en face d'une pareille image, devons-nous, avant d'affirmer la nature néoplasique de la lésion, éliminer les rétrécissements spasmodiques, les rétrécissements cicatriciels, les poches diverticulaires, enfin les sténoses de compression par tumeurs médiastinales.

1° Rétrécissements spasmodiques. — La sténose spasmodique (avec dilatation accentuée et d'aspect cupuliforme) n'apparaît pas toujours sur un point fixe. Si donc nous pratiquons des examens répétés, nous remarquons que l'œsophage présente des images différentes quant à la forme et à la localisation; quelquefois même l'obstacle qui paraissait infranchissable, lors d'une observation récente, cède complètement, permettant le libre passage des substances opaques.

Il est encore possible, en faisant au sujet une injection sous-cutanée de sulfate neutre d'atropine (un milligramme pour un centimètre cube) d'assister, sous l'écran, à la disparition subite du rétrécissement signalé.

Si l'épreuve est négative, il est bon de prescrire, pendant les

quelques jours qui précèdent le nouvel examen, un antispasmodique, soit du bromure, soit une préparation belladonnée.

2° Rétrécissements cicatriciels. — Le rétrécissement cicatriciel (avec dilatation conique, en forme d'entonnoir principalement) est fixe; néanmoins, il nous a été permis de constater parfois, lors du remplissage du segment sus-strictural, le déplacement en hauteur, très léger il est vrai, mais cependant manifeste, du point sténosé, fait que nous n'avons jamais observé dans le cas de cancer de l'œsophage. Les antécédents (absorption de caustiques ou de liquides très chauds) renseignent d'ailleurs suffisamment sur l'origine de la lésion.

3° Diverticules de l'œsophage. — Les diverticules de l'œsophage sont de deux sortes : les diverticules de traction et les diverticules de pulsion.

Les premiers, localisés au niveau du tiers moyen de l'œsophage, sont formés par l'ouverture d'un ganglion ramolli et adhérent au canal alimentaire. Ils sont habituellement d'origine tuberculeuse.

M. F. Lemaître a publié, cependant, l'observation d'un malade atteint de diverticule cancéreux : « Il s'agit d'un épithélioma de l'œsophage qui présente deux caractères particuliers : d'une part, sa diffusion superficielle au niveau de la muqueuse œsophagienne qu'il a envahie circulairement, et sur une hauteur de 6 à 7 centimètres; d'autre part, sa métastase ganglionnaire rapide et spéciale. Le ganglion a ramolli son centre et tandis que, par un de ses pôles, il s'ouvrait dans l'œsophage, par l'autre il envahissait la plèvre et le parenchyme pulmonaire voisin. Ainsi, se trouvait constituée une manière de diverticule de traction qui n'était, en somme, qu'une forme rare et anormale du cancer de l'œsophage. »

Les diverticules de pulsion, moins exceptionnels que les précédents, émanent de l'hypopharynx et paraissent être dus à l'existence d'une contracture spasmodique de la bouche de l'œsophage. Ils sont faciles à différencier de la sténose néoplasique. Habituellement, nous voyons, à la déglutition de la substance opaque, la poche, ordinairement postérieure, se

remplir d'abord de baryte, puis former une ombre à limite inférieure arrondie, de dimension plus ou moins importante. Le liquide ou la pâte traversent ensuite la portion sous-jacente de l'œsophage sans présenter d'autre caractère spécial (voir observation à la fin de ce paragraphe).

Mais il n'en est pas toujours ainsi. Dans certains cas, en effet, ou bien la baryte ne peut pénétrer dans le diverticule encore rempli d'aliments et descend alors facilement vers le cardia, ou bien la poche, très dilatée, comprime et obstrue la lumière de l'œsophage qui offre, à ce moment, l'aspect d'une sténose intrinsèque. C'est dans ce dernier cas, que l'on peut commettre une erreur d'interprétation. Il faut, là encore, renouveler le repas d'épreuve, mais auparavant, il est indiqué de faire incliner le malade en avant de façon à rendre l'œsophage horizontal, position dans laquelle la poche diverticulaire se vide dans la portion supérieure de l'œsophage, en provoquant une régurgitation.

Observation XIX (SCHÉMA XIX), *observation communiquée par les Docteurs Giraudeau et Surrel.*

Mme N..., âgée de 69 ans, de bonne santé habituelle, se plaint de troubles de la déglutition depuis un an. Mais, en la questionnant, on note que le début de sa maladie actuelle doit remonter à la fin de 1914 puisque déjà, à cette époque, elle éprouvait parfois (et cela d'une façon intermittente) une certaine gêne à avaler les aliments. Actuellement (22 février 1924), la dysphagie est presque totale; elle paraît toutefois moins accentuée au début des repas, ou lorsqu'il s'est produit une régurgitation. Ce vomissement, sans efforts, consiste en rejet de quelques débris alimentaires, mélangés de liquide jaunâtre très filant.

Salivation abondante, pas de hoquet, pas de toux, pas de trouble phonatoire. Aucune douleur. Amaigrissement considérable, surtout depuis trois mois.

Examen radioscopique. — *Examen du Thorax* : L'examen radioscopique, dans les différentes positions, ne fait constater aucune ombre anormale faisant saillie dans le médiastin.

Examen de l'Œsophage : Épreuve du lait baryté. Le lait traverse très facilement l'œsophage, mais lors de cette traversée, on voit se former une ombre anormale en arrière du conduit œsophagien. Cette ombre a une limite inférieure (qui siège au niveau de la clavicule) arrondie, et une limite supérieure horizontale.

Au-dessus du liquide, existe une zone claire, formant une petite chambre à air. L'ingestion de nouvelles quantités de lait baryté ne modifie plus cette image; elle révèle le trajet normal de l'œsophage, la colonne liquide conservant sa forme habituelle et apparaissant identique au-dessus et au-dessous. Il

s'agit d'un diverticule de l'œsophage, situé sur la paroi postérieure. En position latérale, on peut voir la communication du diverticule avec le conduit œsophagien (paroi postérieure). D'autre part, si l'on fait pencher le malade en avant, de façon à rendre l'œsophage horizontal, on constate que le diverticule se vide dans la portion supérieure de l'œsophage et que le liquide revient dans la bouche. Une nouvelle gorgée de lait opaque remplit à nouveau le diverticule et reproduit le même aspect que précédemment.

Epreuve de la pâte barytée : La pâte pénètre en partie dans le diverticule.

Epreuve du biscuit baryté : Même constatation.

Une demi-heure après le début de l'examen, la poche est encore remplie de substance opaque. Des déglutitions successives arrivent à la vider en partie, mais incomplètement.

Conclusion : Diverticule de l'œsophage développé sur la face postérieure, au niveau de l'articulation sterno-claviculaire.

4° Sténoses de compression par tumeurs médiastinales. — Il s'agit le plus souvent, dans ce cas, d'une simple déviation de l'œsophage qui est déplacé en avant, en arrière ou latéralement par la tumeur voisine. Lors du passage de la substance opaque, il se produit une diminution dans la distension de la paroi de l'œsophage en contact direct avec cette tumeur, fait qui pourrait laisser croire à un rétrécissement de cette zone du conduit alimentaire. En outre, la radioscopie du thorax révèle la présence d'une ombre anormale dans le médiastin.

M. F. Lemaître, dans une leçon orale à l'hôpital St-Louis, a rapporté le cas d'un malade venu le consulter pour une dysphagie lente et progressive qui en imposait pour une dysphagie cancéreuse.

L'exploration radioscopique avait indiqué une déviation de l'œsophage et montré, dans l'espace clair médian, une ombre régulière, ronde, nullement expansible. L'examen endoscopique permit de découvrir une voussure qui faisait saillie à l'intérieur du canal alimentaire, dont la muqueuse, d'aspect absolument normal, avait de plus conservé sa mobilité habituelle. Le diagnostic de sarcome du médiastin parut vraisemblable, et le malade fut soumis à un traitement radiothérapique.

M. Surrel appliqua, du 14 janvier au 11 mai 1922, quatorze séances de 15 H. chacune, après filtre de un centimètre d'aluminium (distance : 22 centimètres ; durée 45 minutes par séance ;

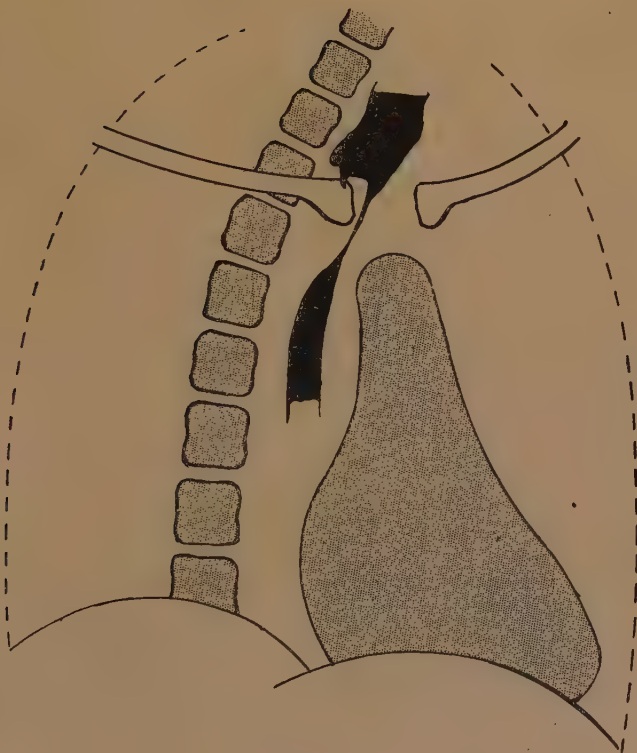
intensité : 3 milliampères ; étincelle équivalente : 27 centimètres)
au total, 210 H.

La tumeur se modifia régulièrement ; le malade, très amaigri par le manque d'alimentation, put se nourrir facilement et reprit une quinzaine de kilogrammes. Revu deux ans après, il continue à se bien porter.

CALQUES RADIOSCOPIQUES
DU
CANCER DE L'ŒSOPHAGE

1° TYPE IRRÉGULIER

Schéma I.



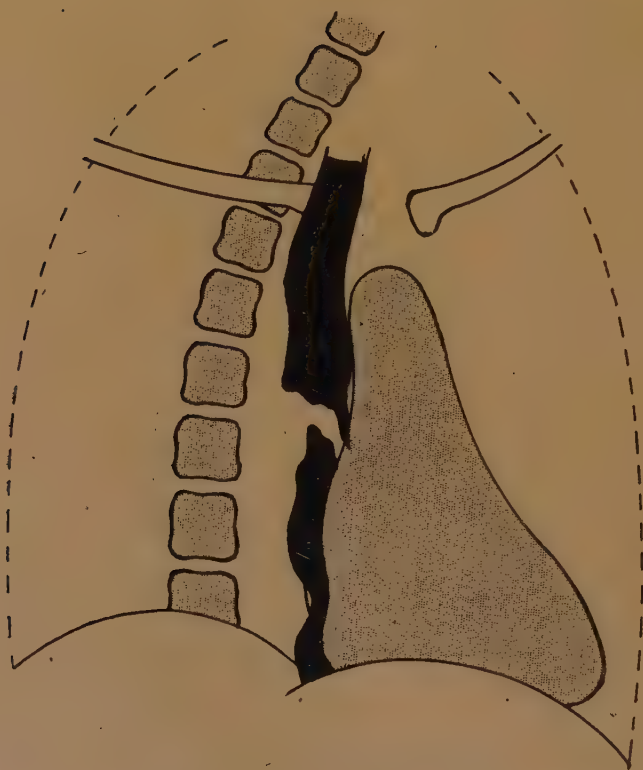
Position oblique antérieure droite.

Sténose serrée, de 2 à 3 centimètres de longueur. — Dilatation sus-jacente à limite inférieure très irrégulière. — Atonie de l'œsophage sous-jacente.

Voir Radiographie N° 1.

1° TYPE IRRÉGULIER

Schéma II.

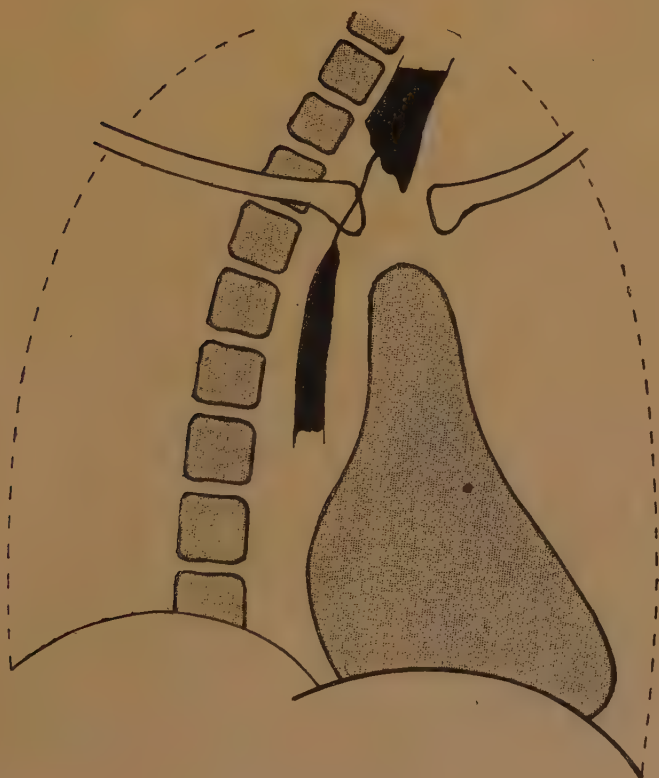


Position oblique antérieure droite.

Image lacunaire centrale. — Le segment supérieur présente une légère dilatation à limite inférieure oblique et ondulée. — Le segment inférieur offre une image lacunaire sur sa paroi postérieure.

1° TYPE IRRÉGULIER

Schéma III.

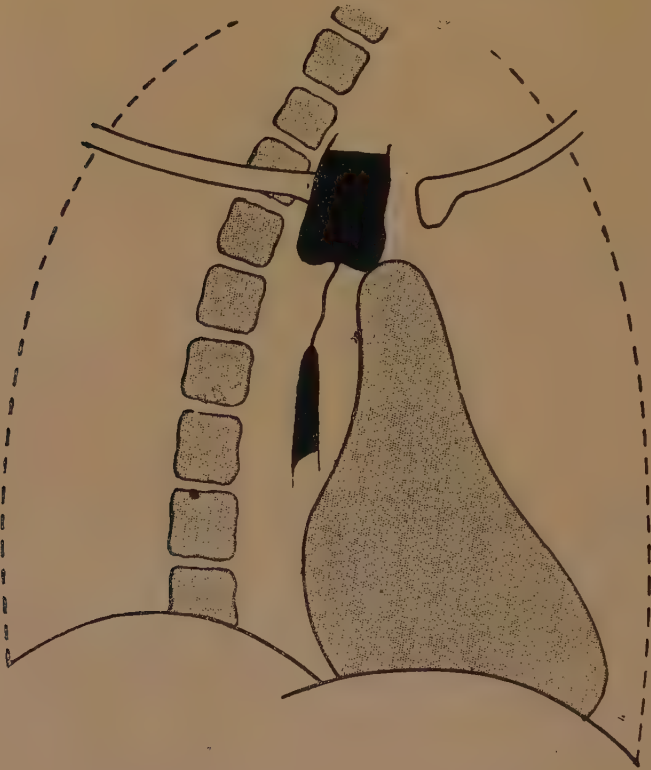


Position oblique antérieure droite.

Sténose de 4 centimètres de longueur. — Dilatation sus-jacente à limite inférieure irrégulière, formant, en avant, une sorte de petit diverticule. — Atonie du segment sous-jacent.

2° TYPE RÉGULIER, CYLINDRIQUE

Schéma IV.



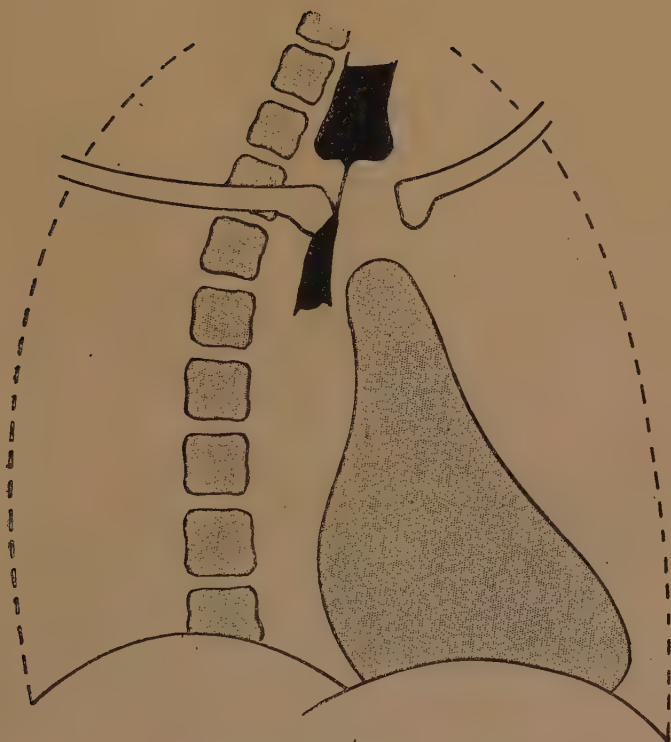
Position oblique antérieure droite.

Sténose irrégulière, de 3 centimètres de hauteur. — Dilatation sus-jacente cylindrique, à paroi inférieure étalée, presque horizontale. — Diminution du calibre et atonie de la portion sous-stricturale de l'œsophage.

Voir Radiographie N° 2.

2° TYPE RÉGULIER, CYLINDRIQUE

Schéma V.

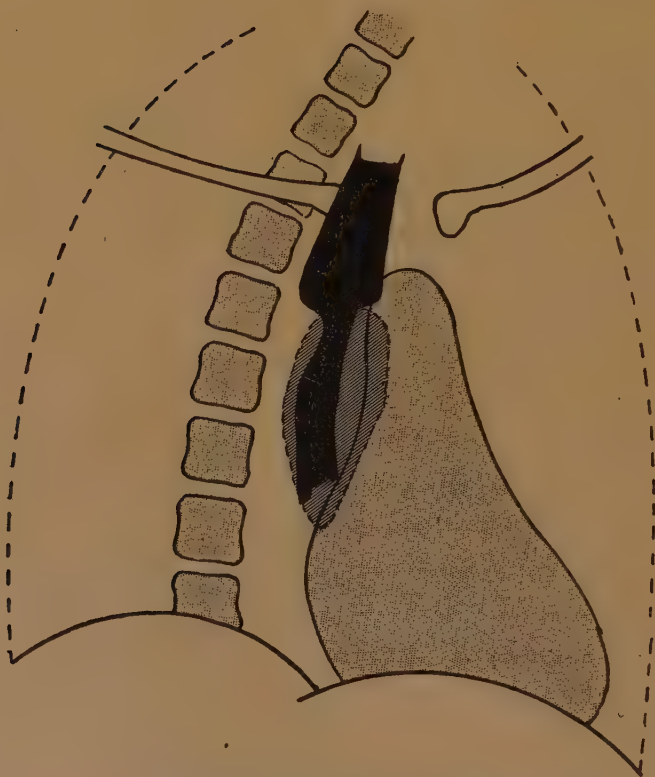


Position oblique antérieure droite.

Sténose filiforme, régulière, de 2 à 3 centimètres de longueur. — Dilatation sus-jacente cylindrique, à paroi inférieure horizontale. — Atonie du segment sous-strictural.

2° TYPE RÉGULIER, CYLINDRIQUE

Schéma VI.



Position oblique antérieure droite.

Rétrécissement peu serré de l'œsophage. — Dilatation sus-jacente, cylindrique.
Masse obscure, située dans la partie antérieure de l'espace clair médian, en arrière de l'aorte et des gros vaisseaux.

2° TYPE RÉGULIER, CYLINDRIQUE

Schéma VII.



Position oblique antérieure droite.

Sténose de 7 centimètres de longueur. — Dilatation accentuée, cylindrique. — Image lacunaire sur la paroi postérieure du segment dilaté.

2° TYPE RÉGULIER, CYLINDRIQUE

Schéma VIII.

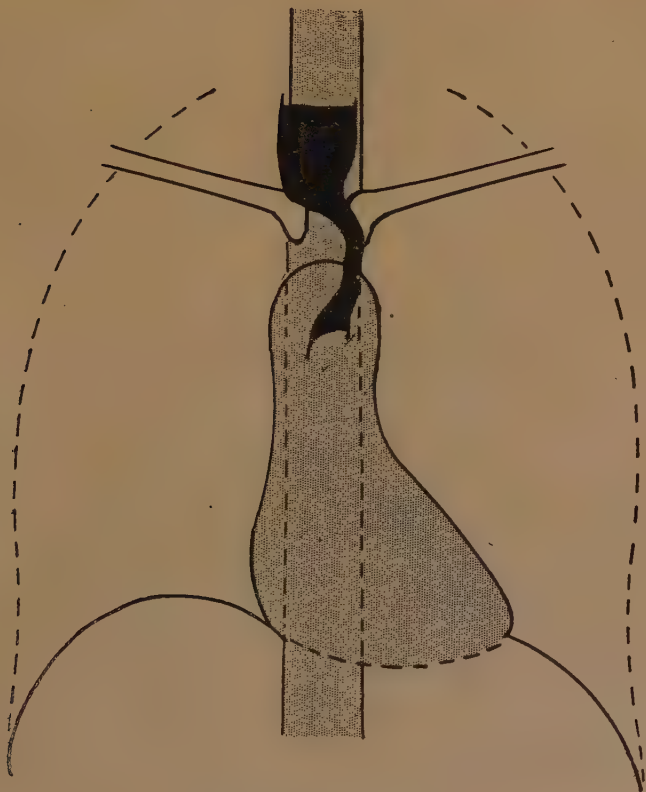


Position oblique antérieure droite.

Sténose de 3 centimètres de longueur. Lacune postérieure dans cette position O. A. D. — Distension de la paroi antérieure lors du passage de la substance opaque. — Dilatation sus-jacente à la sténose cylindrique. — Atonie accentuée de l'œsophage sous-strictural.

2° TYPE RÉGULIER, CYLINDRIQUE

Schéma VIII bis



Position frontale antérieure.

Sténose de 3 centimètres de longueur. — Lacune latérale, droite (correspondant à lacune postérieure en position O. A. D., ce qui permet de penser à une infiltration postéro-latérale droite). — Distension de la paroi latérale gauche, lors du passage de la substance opaque. — Dilatation sus-jacente, cylindrique.

2^o TYPE RÉGULIER, CYLINDRIQUE

Schéma IX.

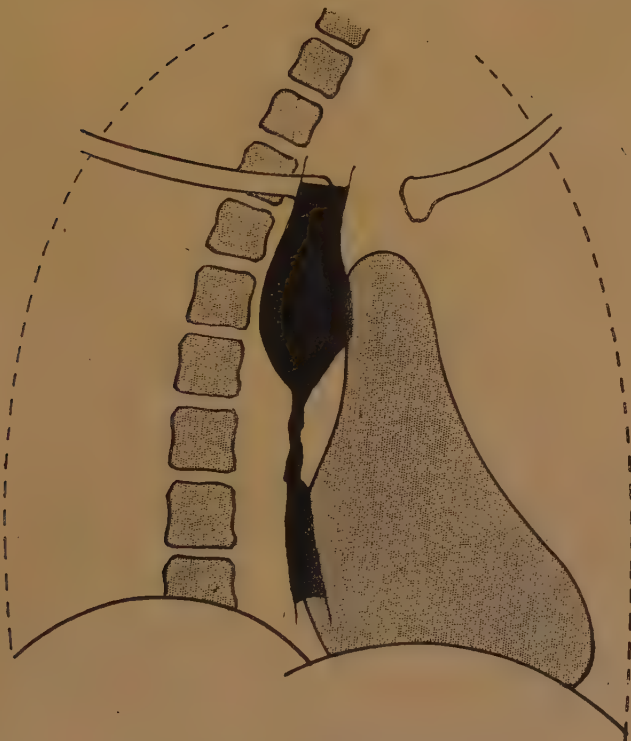


Position oblique antérieure droite.

Sténose régulière, mais non rectiligne. — Dilatation sus-jacente cylindrique.

2^o TYPE RÉGULIER, CUPULIFORME

Schéma X.

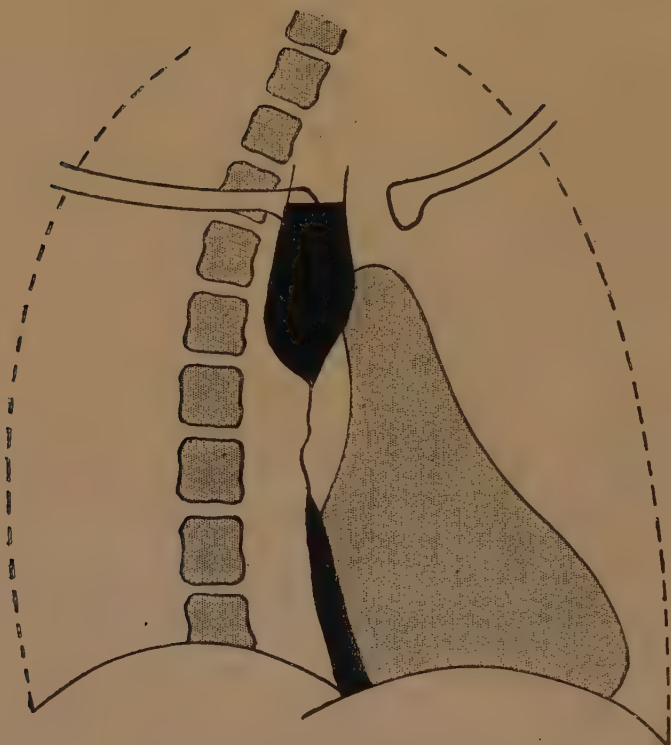


Position oblique antérieure droite.

Sténose de 5 à 6 millimètres de largeur, irrégulière. — Dilatation sus-jacente cupuliforme.

2^o TYPE RÉGULIER, CUPULIFORME

Schéma XI.



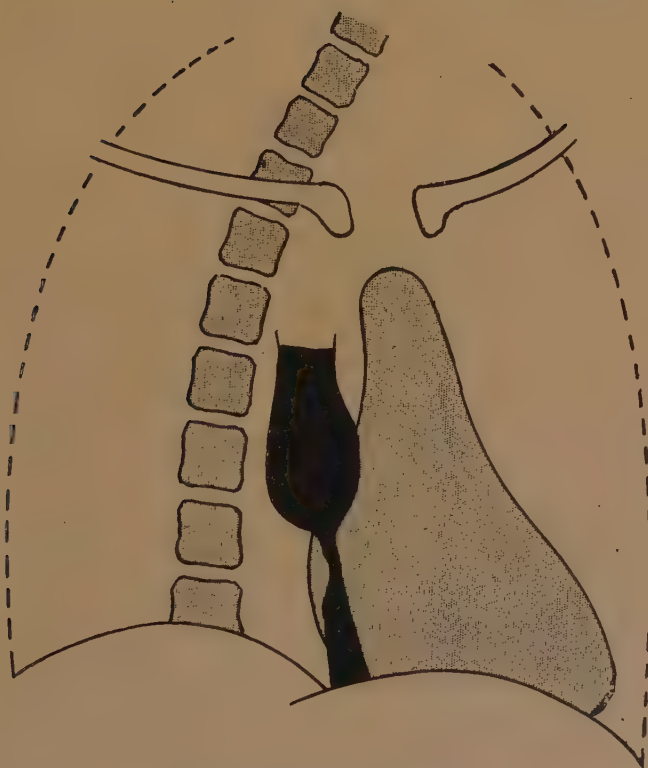
Position oblique antérieure droite.

Sténose filiforme, irrégulière. — Dilatation sus-jacente, cupuliforme.
— Diminution du calibre et atonie du segment sous-strictural.

Voir Radiographie N° 3.

2° TYPE RÉGULIER, CUPULIFORME

Schéma XII.



Position oblique antérieure droite.

Sténose de 2 centimètres de longueur. — Grande dilatation sus-jacente, cupuliforme.

2° TYPE RÉGULIER, CUPULIFORME

Schéma XIII.

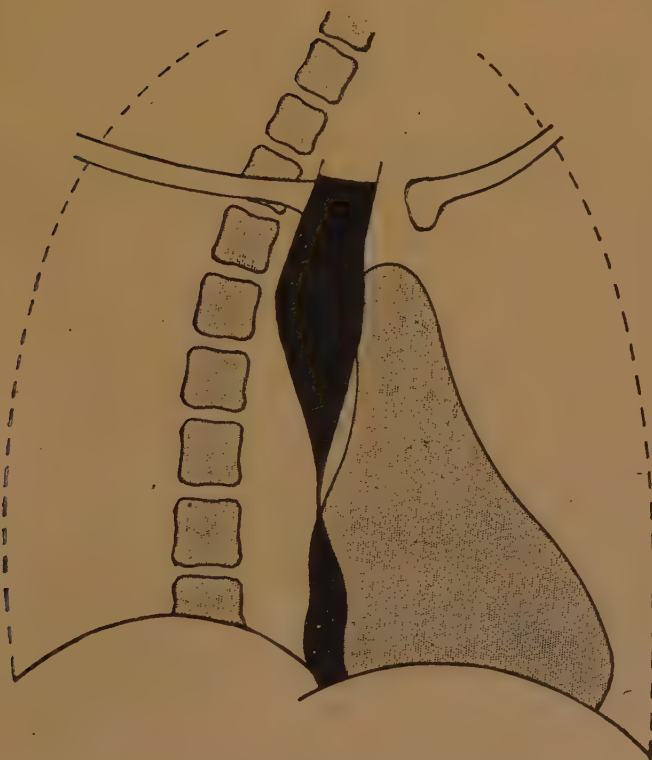


Position oblique antérieure droite.

Sténose, haut située, de 2 centimètres environ. — Dilatation sus-jacente, cupuliforme.

2° TYPE RÉGULIER, CONIQUE

Schéma XIV.

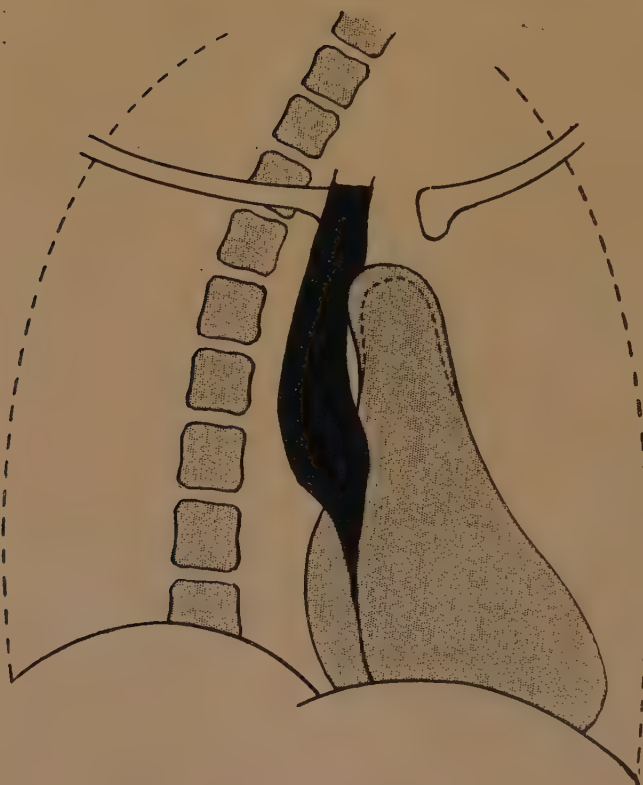


Position oblique antérieure droite.

Rétrécissement très serré. — Dilatation conique, en forme d'entonnoir,
à extrémité très allongée.

2^o TYPE RÉGULIER, CONIQUE

Schéma XV.



Position oblique antérieure droite.

Sténose filiforme, de 5 centimètres de longueur. — Dilatation conique, en forme d'entonnoir. — Diminution de la distension de la paroi antérieure en rapport avec l'aorte dilatée.

3^o TYPE EXCEPTIONNEL

Schéma XVI.



Position oblique antérieure droite.

Image lacunaire. — Déviation de l'œsophage de bas en haut et d'avant en arrière d'abord, de bas en haut et d'arrière en avant, ensuite.

3° TYPE EXCEPTIONNEL

Schéma XVII.

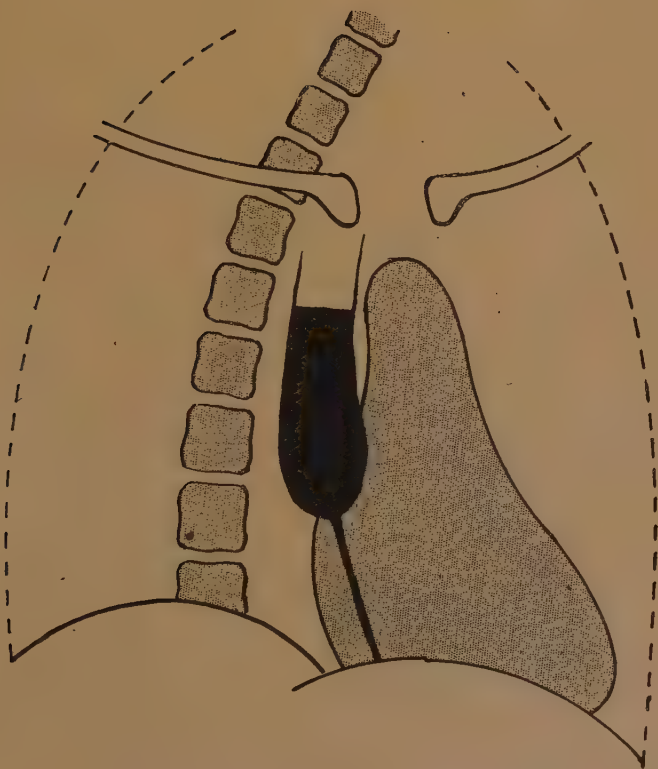


Position oblique antérieure droite.

Aucune sténose. — Dilatation rétro-aortique de l'œsophage, avec image lacunaire très irrégulière dans la partie antérieure de cette dilatation.

3° TYPE EXCEPTIONNEL

Schéma XVIII.



Position oblique antérieure droite.

Spasme de l'œsophage sus-jacent à un cancer localisé au cardia. — Sténose très linéaire, de 5 à 6 centimètres de longueur. — Dilatation sus-jacente, régulière, d'aspect cupuliforme à limite inférieure arrondie.

DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL

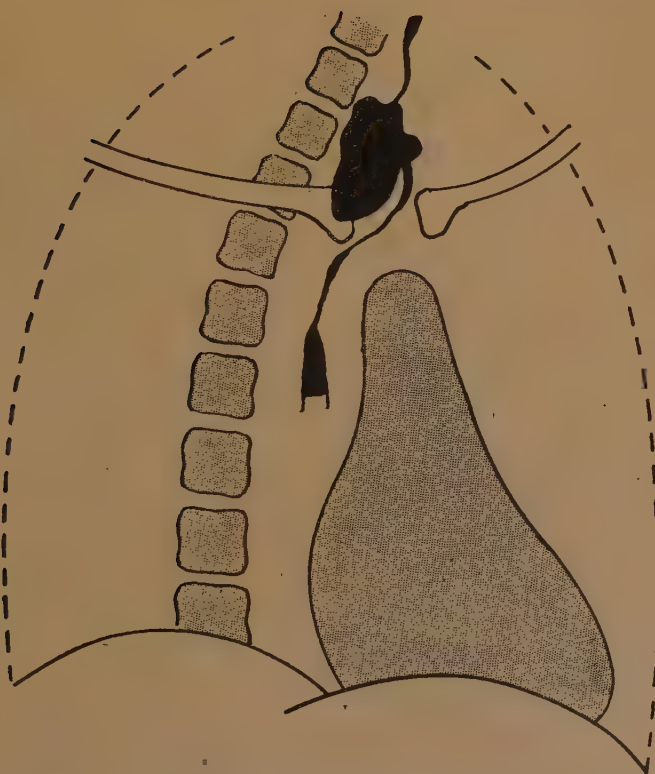
CALQUE RADIOSCOPIQUE

DU

DIVERTICULE DE L'ŒSOPHAGE

DIVERTICULE DE L'ŒSOPHAGE

Schéma XIX.



Position oblique antérieure droite

Ombre, postérieure à l'œsophage, à limite inférieure arrondie.

Voir Radiographie N° 4.

RADIOGRAPHIES
DU
CANCER DE L'ŒSOPHAGE
ET DU
DIVERTICULE DE L'ŒSOPHAGE

TYPE IRRÉGULIER

Radiographie N° 1.



(Cliché Dr L. Surrel).

Dilatation sus-jacente à la sténose présentant une limite inférieure très irrégulière.
(*Observation et schéma I*).

TYPE RÉGULIER

Radiographie N° 2.



(Cliché Dr L. Surrel).

Dilatation cylindrique, à paroi inférieure étalée presque horizontale.
(*Observation et schéma IV*).

TYPE RÉGULIER

Radiographie N° 3.



(Cliché Dr L. Surrel).

Dilatation cupuliforme (*Observation et schéma XI*).

DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL

Diverticule de l'œsophage.

Radiographie N° 4.



Radiographie Collection F. Lemaître.

(Cliché Dr L. Surrel).

Ombre postérieure à l'œsophage, à limite inférieure arrondie.

(Observation et schéma XIX).

R. QUERMONNE

CONCLUSIONS

I. — Dans l'étude de tout syndrome œsophagien, l'examen radiologique doit suivre l'examen clinique et précéder l'examen œsophagoscopique.

II. — Cet examen doit être pratiqué dans les conditions suivantes :

1° Le malade est à jeun.

2° Il est placé en position oblique, de préférence en position oblique antérieure droite.

3° On observe d'abord l'espace clair médian.

4° On examine ensuite l'œsophage lui-même, en faisant déglutir successivement et dans l'ordre suivant :

a) Une préparation liquide (lait baryté).

b) Une préparation semi-solide (pâte barytée).

c) Une préparation solide (biscuit baryté).

III. — L'étude de l'œsophage ainsi examiné porte sur :

1° La sténose : son siège, sa forme, ses dimensions.

2° Le segment sus-strictural : a) Sa dilatation, dont la limite inférieure, parfois irrégulière, est le plus souvent régulière.

b) Sa physiologie pathologique : contractions péristaltiques et antipéristaltiques.

3° Le segment sous-strictural : a) Son calibre (diminué ou normal).

b) Son fonctionnement (atonie ou non).

IV. — Cet examen montre *toujours* une anomalie dans la progression des substances opaques.

V. — Cette anomalie ne répond pas au schéma classique puisque nous avons pu observer divers types d'images :

1° *Le type irrégulier*, avec dilatation sus-stricturale dont la partie inférieure est limitée par un bord dentelé.

2° *Le type régulier*, avec dilatation sus-stricturale dont la partie inférieure est limitée par un bord net, à aspect parfois cylindrique, parfois cupuliforme, parfois conique.

3° *Quelques types exceptionnels.*

VI. — La radioscopie semble pouvoir préciser l'existence de fistules œsophago-trachéo-bronchiques, mais lorsque l'on soupçonne une fistule de ce genre, il est prudent de remplacer la préparation barytée par le lipiodol.

VII. — Les rayons X ne permettent malheureusement pas de dépister les adénopathies cancéreuses, dont il est si important de connaître l'existence dans le choix d'une thérapeutique par les agents physiques (curiethérapie ou roëntgenthérapie?)

VIII. — La radiologie n'en reste pas moins, dans le cancer de l'œsophage, une méthode d'exploration très précieuse :

Elle complète et précise les données cliniques;

Elle fait prévoir certains résultats que confirmera nettement l'œsophagoscopie;

Elle fournit enfin des renseignements que ni l'examen clinique, ni l'examen endoscopique ne peuvent donner.

Vu : le Président,
P. SÉBILEAU

Vu : le Doyen,
H. ROGER

Vu et permis d'imprimer,
Le Recteur de l'Académie de Paris,
APPELL

BIBLIOGRAPHIE

- ABRAMS (M.-V.). — Esophageal lesions as revealed by X-ray with case report. *Med. Times*, N. Y., 1921, XLIX, 132.
- ALBERT-WEILL. — Éléments de Radiologie. Diagnostic et thérapeutique. Paris. Alcan, 1920.
- ARCELLIN. — Radiographie de l'œsophage. *Communication à la Soc. des Sciences médicales de Lyon*, séance du 17 juin 1908, in *Lyon Méd.*, 1908, CXI, 770-772.
- ARDIN-DELTEIL. — Cancer de l'œsophage : radioscopie et œsophagoscopie. *Bull. méd. de l'Algérie*, Alger, 1910, XXI, 117-127.
- AUBOURG et BELOT. — L'exploration radiologique de l'œsophage. *Journal de Radiologie et d'Electrologie*, n° 8, août 1914, p. 433.
- AUBOURG. — Au sujet des méthodes d'examen du tube digestif. *Communication à la Soc. de radiologie médicale de France*, séance du 10 avril 1923, in *Bull. et Mémoires de la Soc. de Radio. méd. de France*, n° 98, avril 1923, p. 140.
- AUBRY et VIALLET. — Perforations trachéo-bronchiques au cours du cancer de l'œsophage; latence clinique possible, technique de l'examen radioscopique. *Revue Médicale d'Alger*, avril 1914. *Arch. d'électric. méd. de Bordeaux*, 1914, XXIV, 650-653.
- BANJON. — Diagnostic différentiel des anévrysmes de l'aorte et des tumeurs du médiastin; examen radioscopique. *Paris Médical*, 6 janvier 1912.
— Examen radiologique de l'œsophage. *Lyon Médical*, 10 mars 1922.
- BARRAL (G.). — Des diverses variétés de rétrécissement de l'œsophage. Paris, *Thèse Méd.*, 1885-1886.
- BARRON (M.). — Carcinoma of esophagus with perforation of aorta. *J. Am. M. Ass.*, Chicago, 1916, LXVII, 1585-1587.
- BASSLER (A.). — Early diagnosis of cancer of the esophagus. New technic of X-Ray examination. *Journal Am. M. Ass.*, Chicago, 1913, 26 avril.
— A new technic of Roentgen-ray examination for early diagnosis of cancer of the esophagus. *J. Am. M. Ass.*, Chicago, 1914, LXII, 1394.
- BAUFLE (J.). — Mort rapide par asphyxie aiguë au cours d'un examen radioscopique pour cancer de l'œsophage. *Progrès Médical*, 1918, n° 14, p. 196.
- BÉCLÈRE. — Les rayons de Roëntgen et le diagnostic des affections thoraciques non tuberculeuses. Paris, J.-B. Baillière, 1901.
— Les rayons de Roëntgen et le diagnostic des maladies internes. Paris, J.-B. Baillière, 1904.
— Sur le diagnostic différentiel des anévrysmes de l'aorte et des tumeurs

- qui peuvent les simuler. *Bull. et Mém. Soc. de Radiol. méd. de Paris* 1910, II, 133-137.
- BELL (J.). — A case of carcinoma of the upper end of the esophagus, with perforation into the trachea. *Montreal M. J.*, 1906, XXV, 501-504.
- BENSAUDE (R.) et RONNEAUX (G.). — Sur l'emploi du sulfate de baryum dans l'examen radiologique du tube digestif. *Communication à la Société de Radiol. de Paris*, séance du 11 juillet 1911, in *Bull. et Mém. de la Soc. de Radiologie*, 1911, p. 248.
- BENSAUDE (R.) et TERRAY. — Une simplification de technique dans l'exploration radiologique du tube digestif. L'emploi du sulfate de baryum en précipité gélatineux. *Presse Médicale*, 22 mars 1917.
- BERGER (Hugo). — Perforation de l'œsophage et examen radioscopique. *Fortschritte f. Röntg.*, t. XXVIII-VI, 24 janvier 1922.
- BERTHIER (F.). Les sténoses du cardia (causes, signes et diagnostic). *Thèse*, Paris, 1907-1908.
- BERTOLOTI (M.). — Un nuovo metodo di radioscopia esofagea. *Gior. d. r. Accad. di med. di Torino*, 1905, 4, s., XI, 743-748.
- BIGGS (G.-P.). — Rupture of the aorta due to carcinoma of the esophagus. *Proc. N. York, Path. Soc.*, 1903, 4, III, 4-5.
- BILANCIONI. — Singulière image radioscopique dans un cas de cancer de l'œsophage, avec paralysie bilatérale des récurrents. *Rassegna internazionale de clinica e terapia*. Anno III, n° 11. — Analyse : in *Arch. internat. de Laryngol.*, mars 1923, p. 383.
- BILHAUT (M.). — Rétrécissement néoplasique de l'œsophage? Anévrysme de l'aorte? Utilité de la radioscopie pour établir le diagnostic. *Ann. de chirurgie et d'orth.*, XXI, 3.
- BIRMINGHAM (A.). — A study of the arrangement of the muscular fibres at the upper end of the esophagus. *American Journal of Anatomy*, octobre 1898, p. 40.
- BLAINE (E.-S.). — The X-ray examination of the normal and pathological esophagus. *Internat. clin. Phila.*, 1919, 29, s., III, 144-152.
- BLÉS (Ch.). — Atlas de Roëntgen. Diagnostic. Paris, Doin, 1914.
- BONNARD. — Cancer de l'œsophage sans signes cliniques œsophagiens. *Thèse*, Paris, 1920-1921.
- BOUHÉRET. — Contribution à l'examen radiologique du cancer de l'œsophage. *Thèse-Paris*, 1912-1913.
- BOUTIN (L.). — Contribution à l'étude de l'hypopharynx et de la bouche de l'œsophage. *Thèse*, Paris, 1912-1913.
- BRELET (M.). — La radiologie du tube digestif. *Gazette des Hôp.*, 13 janvier 1914, p. 73.
- BROWN-KELLY (A.). — Cancer de l'œsophage se projetant dans la trachée. *Soc. royale de Méd. de Londres*, 29 mars 1912, in *Arch. internat. de Laryngol.*, 1914, p. 210.
- CABARELLO et NEMOURS (A.). — Mécanisme de la déglutition. *Comm. à la Soc. Franç. d'Electrothérapie et de Radiologie*, séance du 22 janvier 1924, in *Bull. officiel de la Soc. Franç. d'Elect. et de Radiol. méd.*, janvier 1924, n° 1, p. 33.
- CADE (A.) et REVOL (L.). — Cancer de l'œsophage ouvert dans la trachée et simulant une affection pulmonaire. *Bull. Soc. méd. des Hôp. de Lyon*, 1903, II, 456-459.

- CADE et MORENAS. — Cancer de l'œsophage chez un sujet de vingt-neuf ans, atteint de méga-œsophage (radioscopie et œsophagoscopie). *Comm. Soc. méd. des Hôp. de Lyon*, in *Presse Médicale*, 16 mars 1921.
- — Méga-œsophage et cancer. *Journ. de Radiologie et d'Electrologie*, t. VI, 1923, p. 236.
- CADE. — Cancer de l'œsophage à type clinique de néoplasme gastrique. *Journ. de méd. de Lyon*, 20 août 1922.
- CANNON (M.-B.). — Des premières applications des rayons X dans l'étude du tube digestif. *The Journ. of the Amer. medical Associat.*, vol. LXII, n° 1, 3 janvier 1914, p. 1-3.
- CASTAIGNE (J.) et AUBURTIN (J.). — Diagnostic des maladies de l'œsophage. *Le livre du médecin*, t. X, Poinat, Paris, 1912.
- CAZEJUST. — Une forme rare de néoplasme œsophagien. *Arch. internat. de laryng. d'ot. et rhinol.*, t. I, 1922, p. 235.
- CHALIER (J.) et NOVÉ-JOSSERAND (L.). — Cancer de l'œsophage avec péri-œsophagite suppurée et perforation de la trachée, chez un tuberculeux pulmonaire cavitairé. *Lyon Méd.*, 1911, CXVII, p. 833-836.
- CHALIER (J.) et DELORME. — Cancer de l'œsophage. Enorme généralisation. Mort par hémorragie de la grande veine azygos. *Comm. à la Soc. méd. des Hôp.*, séance 23 octobre 1921; — in *Presse médicale*, 5 novembre 1921.
- CHAUFFARD. — Sur les cancers de l'œsophage. *Rev. inter. de clin. et de therap.*, Paris, 1922, XXXVI, p. 2.
- CHAVANNAZ et LATASTE. — Cancer de l'œsophage; difficultés du diagnostic radioscopique. *Comm. Soc. de méd. et de chirurgie*, Bordeaux, 24 oct. 1913 in *Gaz. hebdom. des Sc. méd. de Bordeaux*, 14 décembre 1913, XXXIV, p. 595-597.
- CHEVALIER JACKSON. — Progrès récents des méthodes endoscopiques, appliquées au larynx, à la trachée, aux bronches, à l'œsophage et à l'estomac. *Rapport au Congrès de Londres*, 1913 in *Bull. O. R. L.*, 1914, p. 34.
- Endoscopie. (Broncho-laryngo-œsophagoscopie), chirurgie du larynx, Paris, Doin, 1913.
- COLE (L.-G.). — Roentgenology of the esophagus. *Tr. Am. gastro-enterol. Ass.*, Saint-Louis, 1920, XXIII, 137 (Discussion), p. 154-158.
- COTTENOT. — Radiologie. *Traité Sergent-Ribadeau Dumas-Babonneix*, t. XXXII, 1919.
- CRUMP (C.). — Diagnostic du rétrécissement de l'œsophage. *The Journal of the American medical Associat.*, vol. LXII, n° 19, 9 mai 1914, p. 1471-1473.
- DARBOIS (P.). — Note sur l'examen radiologique de l'œsophage. *Comm. à Société franç. d'électroth. et de radiol. méd.*, in *Bull. officiel de la Soc. franç. d'électr. et de radiol. méd.*, 1924, n° 2, p. 57.
- DEFOUX. — Rétrécissement néoplasique de l'œsophage. *Comm. à la Soc. anatomo-clinique de Lille* in *Journ. des Sciences méd. de Lille*, 25 sept. 1921.
- DEGOUY. — Exploration radioscopique de l'œsophage et de l'estomac. *Annales d'électrobiol. et de radiol.*, t. VI, 1903, p. 378.
- DELBET. — Cancer de l'œsophage. *Leçon du 23 févr. 1922* in *Progr. méd.*, Paris, 1922, 3 s., XXXV, p. 172-174.
- DÉVÉ. — Cancer de l'œsophage latent; rupture de l'aorte thoracique. *Nor-mandie méd.*, Rouen, 1907, XXII, p. 102-104.
- DUFOURMENTEL (L.). — Essai d'interprétation pathogénique de quelques spasmes

- œsophagiens. *Comm. à la Soc. franç. d'O. R. L.*, séance 9 mai 1921 in *Bull. et Mém. de la Société d'O. R. L.*, 1921, p. 124.
- DUQUE ESTRADA (R.). — Contribuição ao estudo do esophago pelos raios X. *Archiv. brasil. de med.*, Rio de Janeiro, 1914, IV, 683-701.
- DURAND. — Maladies de l'œsophage et de l'estomac in *Traité de l'appareil digestif* Sergent, Ribadeau-Dumas, Babonneix, 1921, t. XI.
- EICKEN (Carl von) — Application clinique des méthodes d'examen direct des voies respiratoires et des voies digestives supérieures. *Archiv. für laryngologie u. rhinologie de Fränkel*, t. XV, Berlin, 1904.
- EYKMAN. — Sur la cinématographie avec les rayons X. Démonstration. *Comm. au Congrès*, séance 3 septembre 1908 in *Archives d'électricité médicale*, 25 septembre 1908, p. 741.
- ELSNER (H.). — Die OEsophagoskopie beim OEsophagus und Cardiacarcinom. *Deutsche med. Wochenschr.*, Leip. u. Berl., 1907, XXXIII, p. 2176.
- FAULHABER (M.). — Die Röntgendiagnostik der Speiseröhrenkrankungen. Halle, 1916, C. Marhold.
- FAUQUEZ (M.). — Un cas de cancer de l'œsophage avec ouverture dans la trachée (radioscopie). *J. de méd. de Paris*, 1913, 2 s., XXV, 942.
- FORSTER (H.-V.). — Ulceration of malignant esophagus into the tracheal bifurcation. *Brit. M. G. Lond.*, 1922, I, p. 267.
- GAITHER (E.-H.). — Valeur et possibilité de l'examen radiologique dans les affections du tube digestif. *Journ. of Amer. med. Assoc.*, LXXIX, 8-19, août 1922, p. 618.
- GALLIARD. — Maladies de l'œsophage in *Traité de médecine et de thérapeutique Brouardel et Gilbert*, 1906, t. XV.
- GAMALEIA. — Contribution à l'étude de l'œsophago-spasme. *Thèse Nancy*, 1919-1920.
- GAUTHIER (F.). — Contribution à l'étude du cancer de l'œsophage, rôle du spasme. *Thèse Paris*, 1903-1904.
- GOINARD et VIALLET. — Examen d'un cancer de l'œsophage aux rayons X. Fistule œsophago-trachéale. *Revue médicale d'Alger*, novembre 1913, p. 23.
- GOTTSTEIN. — Cancer of esophagus and cardia. *Wien. med. Wochenschr.*, 1910, n° 42.
- GRUGET (A.). — Cancer de l'œsophage, double perforation avec fistule trachéo-œsophagienne et œsophago-médiastinale; pleuro-médiastinite; péricardite suppurée. *Bull. et Mém. Soc. Anat.*, Paris 1907, LXXXII, p. 633.
- GUARNACCIA. — Un nouveau signe diagnostique précoce du carcinome du tiers supérieur de l'œsophage. *Arch. internat. de laryng. d'ot.*, Paris 1912, XXXIV, p. 88.
- GUÉNAUX. — L'emploi du sulfate de baryum crémeux dans l'exploration du tube digestif. *Archives d'élect. médic. et de physioth.*, mars 1918, p. 112.
- GUILLEN (P.). — Radiodiagnostic des maladies de l'œsophage in *Revista española de Electrogia y Radiologia medicas*, n° 57, juin 1917, p. 177.
- GUISEZ (J.). — Des spasmes à forme grave de l'œsophage et principalement du cardio-spasme. Diagnostic par l'œsophagoscopie. *Comm. à la Soc. méd. des Hôp.*, séance 20 mars 1908 in *Bull. et Mém. de la Soc. méd. des Hôp.*, 1908, p. 407.
- Physiologie de l'œsophage. *Annales des mal. de l'oreille et du larynx*, juin 1910.

- GUISEZ (J.). — Les pseudo-cancers de l'œsophage. *Journ. de Méd. de Paris*, 1910, 2 s., XXII, p. 821-823.
- Conception actuelle des spasmes de l'œsophage. *Presse Médicale*, 18 mars 1911, p. 216.
- Traité des maladies de l'œsophage. OEsophagoscopie. Paris, Baillière, 1911.
- Sténoses inflammatoires de l'œsophage. *Bulletin d'O. R. L.*, 1912, p. 97.
- Du cancer primitif des bronches. Etude bronchoscopique. Thérapeutique (obs. IV) (Hémoptysie d'origine inconnue, diagnostic par la bronchoscopie. Végétations épithéliomateuses de la bronche gauche. Epithélioma secondaire de l'œsophage). *Comm. Soc. Franç. d'O. R. L.*, séance du 12 mai 1914, in *Bull. et Mém. d'O. R. L.*, 1919, p. 381.
- De l'étiologie et des différentes formes des sténoses inflammatoires de l'œsophage. *Presse Méd.*, 4 juin 1917, n° 31, p. 313.
- De la fréquence des sténoses spasmodiques graves et de la précocité du cancer de l'œsophage. *Gaz. des hôp.*, Paris, 1919, XCH, p. 479.
- Signes fonctionnels du cancer de l'œsophage. *Bull. d'O. R. L.*, Paris, 1919-1920, n. s., XVIII, p. 161-167.
- Nouveaux cas de sténoses inflammatoires de l'œsophage. *Bull. et Mém. Soc. de Méd.*, Paris, 1922, 25 février, p. 113.
- Contribution à l'étiologie du cancer de l'œsophage. *Bull. d'O. R. L.*, t. XX, n° 5, p. 227.
- Diagnostic et traitement des rétrécissements de l'œsophage et de la trachée, Masson, Paris, 1923.
- HANUS (A.) et JOUBLOT (J.). — Sur un procédé de déglutition dans un cas de cancer de l'œsophage, compliqué de fistules œsophago-bronchiques. *Archives des mal. de l'app. digestif*, juin 1923, p. 560.
- HARET (G.). — Trois préparations pour l'examen des voies digestives. *Bull. et Mém. de la Soc. de Radiol. méd. de France*, mai 1919, p. 37).
- Perforation de l'œsophage et communication avec la bronche droite. *Bull. et Mém. Société de Radiol. méd. de France*, Paris, 1920, VIII, 26.
- HAUDER (M.). — Contribution au radio-diagnostic du cancer du tube digestif. LXXXV^e Congrès allemand de médecine et d'histoire naturelle, in *Archives d'Electricité médicale, expérimentales et cliniques*, t. XXIV, Bordeaux, 1914, p. 385.
- HELM (F.). — Seltene Röntgenbilder des œsophagus. *Wien. klin. Wochens.*, 1918, XXXI, p. 665-667; — *Med. klin.*, Berl., 1918, XIV, p. 614-641-665.
- HENRIQUES (A.). — L'examen radiologique du tube digestif. *New-Orleans Medical and surgical Journal*, août 1914, t. LVII, n° 2, p. 122-129.
- HILL (W.) et HOPE (C. W. M.). — Two cases of carcinoma of the esophagus; lower thoracic with superadded pharyngeal dysphagia; parietic or spasmodic. *J. Laryngol.*, Lond., 1912, XXVII, p. 57-61.
- HIRSH (I.-S.). — The Röntgen ray study of the esophagus. *Interstate M. J.*, St-Louis, suppl. *Röntg.*, 1916, II, p. 42-67.
- HOLZKNECHT. — Zur Diagn. der OEsoph. Stenose. *Deutsch. med. Woch.*, 1900, n° 36.
- Die radiologische Diagnostik der Erkrankungen der Brusteingeweide. Hambourg, 1901.
- Atlas der normalen und pathologischen Anatomie in typischen Röntgenbildern, 1901.

- HOLZKNECHT. — Modification der bisherigen Röntgen. Untersuchungen des OEsophagus. *Mitt. d. Gesellsch. f. inn. Med. u. Kinderh. in Wien*, 1906, V, p. 131.
— Das Uebersehen von Röntgenbefunden des OEsophagus und seine Vermeidung-Zugleich ein Beitrag zur Erhebung und Abfassung des internistischen Röntgenbefundes. *Wien. klin. Wochnschr.*, 1919, XXXII, p. 112.
- HOWARTTS (W.). — Affections du segment inférieur de l'œsophage. *Comm. à la 99^e Réunion annuelle de la British medical Association, tenue à Glasgow, en juillet 1922*, in *British medical Journal*, 9 septembre 1922.
- HUDELLET (G.). — Néoplasme de l'œsophage. *Bull. Soc. path. exot.*, Paris, 1922, XV, p. 363.
- JAUGEAS (F.). — Précis de Radiodiagnostic. Paris, Masson, 1918.
- JORDAN (A.-C.). — Apparatus for Röntgen ray examination of the esophagus. *Archives of the Röntgen Ray*, August, 1909.
— The Röntgen ray examination of the esophagus. *Proc. Roy. Soc. Med.*, Lond., 1910-1914, IV, Electro-Therap. sect., p. 13-30.
- JORE D'ARCES (P.). — OEsophage; son exploration à l'aide des rayons X. *Thèse*, Paris, 1902-1903.
- KELLING (G.). — Mitteilungen zur OEsophagoskopie; Verwendung des gegliederten biegsamen OEsophagoscops zur nachtraglichen Einführung starrer œsophagoskopischer Röhren. *Wien. Med. Wochnschr.*, 1907, LVII, p. 2.355-2.359.
- KILLIAN (G.). — Ueber der Mund der Speiseröhre. *Zeitschrift für Ohrenheilkunde und für die Krankheiten der Luftwege*, 1908, t. LX, p. 1. — Traduction française. *Annales des Mal. des oreilles et du larynx*, 1908, t. XXXIV, n° 7, p. 1.
- KNOX (R.). — Les compléments de l'examen radiologique du tube digestif. *Archives of Radiology and Electrother.*, avril 1917, p. 349.
- KRAUS (F.). — Ueber die Bewegungen der Speiseröhre unter normalen und pathologischen Verhältnissen (auf grund röntgenkinematographischer Untersuchungen). *Deutsche Med. Wochnschr.*, Leipz. u. Berl., 1912, XXXVIII, p. 393-395.
- KRAUSE (P.). — Ueber einen interessanten Röntgenbefund bei OEsophaguskarzinom, welcher einen OEsophagusdivertikel vortäuschte. *Ztschr. f. med. Elektrol. u. Röntgenk.*, etc., Leipz., 1909, XI, p. 345-348.
- LABOURÉ (J.). — OEsophagoscopie et cancer de l'œsophage. *Arch. prov. de chir.*, Paris, 1910, XIX, p. 351-356.
- LACASSAGNE. — Recherches expérimentales sur l'action des rayonnements β et γ du radium. *Journal de Radiologie et d'Electrologie*, 1921, t. V, p. 160.
- LAMY (G.). — Exploration du tube digestif par les rayons X. *Thèse*, Nancy, 1906-1907.
- LAMY (L.). — Étude de statistique clinique de 134 cas de cancers de l'œsophage et du cardia. *Thèse*, Paris, 1909-1910.
- LANGE (S.). — The Röntgen examination of the esophagus. *Lancet-Clinic*, Cincin., 1908, C. p. 531-538.
- LARCHÉ (G.). — Syndrome œsophago-salivaire de Roger dans les sténoses de l'œsophage en général et dans le cancer en particulier. *Thèse*, Paris, 1908-1909.
- LAZARUS BARLOW. — Some biological effects of small quantities of radium. *Archives of Radiology and Electrotherapy*, 1919, june, vol. XXIV, n° 1, p. 1.
- LEBÈGUE. — Le cancer de l'œsophage ne peut être diagnostiqué d'une façon

- certaine que par l'œsophagoscopie. *Bull. Soc. de Méd. de la Vienne*, II, 1922, n° 2, p. 33.
- LEDOUX (L.). — Diagnostic et traitement du cancer œsophagien. *Le Cancer*, journ. belge d'études cancérologiques, 15 novembre 1923, p. 69.
- LE FORT. — Cancer de l'œsophage, rétrécissement du larynx et de la trachée par des masses ganglionnaires. *Echo méd. du Nord*, Lille, 1904, VIII, p. 9.
- LELONG (M.). — Diagnostic radiologique et endoscopique du cancer de l'œsophage. *Gaz. des hôpitaux*, XCV, 1922, n° 53, 8 juillet, p. 853.
- LEMAÎTRE (F.). Applications de la broncho-œsophagoscopie à la chirurgie du thorax. *Chirurgie du thorax* du Dr Anselme Schwartz, 1912.
- LÉVY-VALENSI (J.) et GODLEWSKI. — Cancer latent de l'œsophage; mort par l'ulcération de l'aorte; généralisation du néoplasme. *Comm. Soc. Anat. de Paris*, séance du 19 février 1910, in *Bull. et Mém. Soc. Anat. de Paris*, 1910, LXXXV, p. 140-143.
- LEWALD (L.-T.). — Esophago-tracheal fistula complicating carcinoma of esophagus. *Ann. Atlas Stereocæntgenol.*, Troy. N.-Y., 1920, III, p. 260-263.
- LIBMAN (E.). — Epithelioma of the esophagus with perforation into the trachea. *Proc. N.-York Path. Soc.*, 1906-1907, n. s., VI, p. 17.
- LOEPER. — Les crises douloureuses du cancer de l'œsophage. *Le Progrès méd.*, 24 décembre 1921.
- LOGAN TURNER (A.). — Carcinome de la région post-cricôidienne et de la bouche œsophagienne. *Second Ann. Summer Congress*, 24 juin 1920; in *Journ. of laryngol.*, 1920, p. 34.
- MARCORELLES et FERRAN. — Cancer de l'œsophage avec fistule œso-pulmonaire et abcès du poumon. *Comm. Soc. Anat. de Paris*, séance du 14 janvier 1910, in *Bull. et Mém. Soc. Anat. de Paris*, 1910, LXXXV, p. 50.
- MATHIEU. — Tumeurs malignes de l'œsophage. *Traité médico-chirurgical des maladies de l'estomac et de l'œsophage*. Mathieu-Sencert et Tuffier, 1913, p. 305.
- MATLAC (J.-A.). — Röntgen diagnosis of lesions of the esophagus. *Colorado Med.*, Denver, 1918, XV, p. 94-97.
- MEYER (J.-J.). — Carcinoma of the esophagus with perforation of the aorta, *J. Am. M. Ass.*, Chicago, 1922, LXXIX, p. 1335.
- MIKULICZ. — Contribution à la physiologie de l'œsophage et du cardia. *Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie*, 1904, XII, p. 5.
- MIGINIAC (G.). — Cancer de l'œsophage. Large fistule œsophago-trachéale latente (trouvaille d'autopsie). *Bull. et Mém. de la Société Anat.*, Paris, 1922, XCII, p. 23.
- MINET (J.), VERHOEGHE (Et.) et LECLERCQ. — Cancer ulcéré de l'œsophage, ayant fait communiquer la trachée avec l'œsophage; tumeur secondaire de l'estomac. *Bull. de Soc. de Méd. du Nord*, 1908, Lille, 1909, p. 239-242.
- MITCHELL (W.). — Fistule œsophago-bronchique. *Archives of Radiology and Electrotherapy*, n° 240, juillet 1920, p. 49.
- MOLIMART (M.). — Grave spasme de l'œsophage diagnostiqué et guéri par l'œsophagoscopie. *Comm. à la Soc. des Sciences méd. de Gannat*, séance du 5 octobre 1921, in *Centre médical et pharmaceutique*, 1^{er} novembre 1921.
- MOREAS GARMENTO (F. de). — Quelques notions sur une statistique de 172 cas de cancer de l'œsophage et du cardia. *Archives des mal. de l'app. digestif et de la nutrition*, n° 2, 1916.

- MOREAU (L.). — Quelques observations de sténose de l'œsophage. *Journ. de Radiol. et d'Electrol.*, t. IV, 1920, p. 274.
- MORLET. — Examen radiologique du tube digestif. *Journ. de Radiol. et d'Electrol.*, 1920, p. 462.
- MOUCHET (A.). — Cancer de l'œsophage, avec perforation de la trachée. *Bull. et Mém. de la Soc. anatom.*, 1901, avril, p. 294.
- MOUISSET (F.) et MANGINI (L.). — Cancer de l'œsophage avec bourgeons dans la trachée. *Bull. Soc. Méd. des hôp. de Lyon*, 1912; X, p. 462-464.
- MOUTIER et LAMY. — Formes cliniques du cancer de l'œsophage. *Revue méd. française*, 6 janvier 1924.
- MUNIER (L.). — Cancer de l'œsophage. Contribution à l'étude des formes cliniques et du diagnostic. *Thèse de Bordeaux*, 2 décembre 1898, n° 29.
- NOGIER et JAPIOT. — Guide radiologique du praticien pour la lecture et l'interprétation des radiographies de l'homme normal, Paris, Baillière, 1919.
- OLLER RABASA. — Spasmes de l'extrémité supérieure de l'œsophage. *Comm. au Congrès O. R. L. de Bilbao*, août 1912, in *Archives internat. de Laryng., Oto., Rhinol.*, 1913, p. 430.
- OPPIKOFER. — Ueber den Wert der Röntgenuntersuchung bei Speiseröhrenkrankung. *Cor. Bl. f. Schweiz. Aerzte*, Basel, 1918, XLVIII, p. 1252.
- PARMENTIER (M.). — Sur l'examen de l'œsophage. *Prog. Méd. Belge*, Brux., 1911, XIII, p. 113-121.
- PAROLA (L.). — La radiologia clinica dell'esofago. *Radiol. med.*, Milano, 1916, III, p. 113-140.
- PATERSON. — Affections de l'orifice supérieur de l'œsophage. *Comm. à la 99^e Réunion annuelle de la British med. Association*, tenue à Glasgow, juillet 1922, in *British med. journal*, 9 sept. 1922.
- PERKINS (C.-W.). — Röntgenology of the normal alimentary tract. *Interstate M. J.*, St-Louis, 1918, XXV, p. 301-312.
- PFAHLER (G.-E.). — The diagnosis of carcinoma of the esophagus by means of the Röntgen rays. *Arch. Diagn., N. Y.*, 1909, II, p. 44-49.
- PONZIO (M.). — Un caso di fistola esofago-bronchiale per carcinoma dell'esofago rivelato alla radioscopia. *Gior. d. r. Accad. di med. di Torino*, 1914, LXXVII, p. 53-56.
- PORTRET et BUSY (M.-J.). — A propos de la déglutition œsophagienne. *Comm. à la Soc. Franç. d'Electr. et de Radiol. méd.*, in *Bull. officiel de la Soc. Franç. d'Electr. et de Radiol. méd.*, 1924, n° 2, p. 47.
- RÉCHOU. — Guide pratique de radiographie et de radioscopie. Paris, Baillière, 1919.
- REVERCHON et WORMS. — Néoplasme de l'œsophage, avec perforation des deux bronches, survenu trois mois après une intoxication par gaz toxique. *L'Oto-Rhino-Laryngol. intern.*, mai 1921, n° 5, p. 219.
- RIEDER. — Etude du tube digestif par les rayons X. *Fortsch. a. d. Geb. d. Röntgenstrahlen*, 1905, VIII, p. 141.
- ROQUE et GAILLARD. — Maladies de la bouche, du pharynx et de l'œsophage in *Nouveau Traité de médecine et de thérapeutique Brouardel et Gilbert*, Paris, Baillière, 1906, t. XV.
- ROY et PÉRIER. — Cancer de la portion moyenne de l'œsophage ouvert dans la bronche gauche. *Bull. et Mém. Soc. anat. de Paris*, 1909, LXXXIV, p. 35.
- RUSSELL D. CARMAN. — Radiodiagnostic des maladies de l'œsophage. W.-B. Saunders Cy, Philadelphie, 1920.

- SARGNON et ALAMARTINE. — Sténoses cicatricielles graves de l'œsophage. *Revue de Chirurgie*, 10 août 1912.
- SARGNON. — Quelques considérations sur l'anatomie, la physiologie et l'exploration clinique de l'œsophage normal et pathologique. *Journ. de méd. de Lyon*, 5 octobre 1922, n° 66, p. 597.
- SAVIGNAC (R.) et ALIVISATOS (A.) — Rétrécissement spasmodique de l'œsophage par cancer chez un tuberculeux; perforation œsophago-trachéale. *Bull. et Mém. Soc. méd. des Hôp. de Paris*, 1918, 3 s., XLII, p. 1209-1211.
- SCHÜTZE. — Röntgenbeobachtung über funktionelles Verhalten des OEsophagus. *Berl. klin. Wochnschr.*, 1917, liv. p. 1013.
- SECOUSSE et LABUCHELLE. — Sur un cas de cancer de l'œsophage s'accompagnant de perforation de la trachée et de destruction de deux vertèbres dorsales. *Journ. de méd. de Bordeaux*, 1912, XLII, p. 669.
- SENCERT. — La chirurgie de l'œsophage thoracique et abdominal. *Thèse Nancy*, 1903-1904.
- SGALITZER (M.). — Röntgenologie des OEsophagus. *Wien. med. Wochnschr.*, 1919, LXIX, p. 2057.
- SILVA (DA) et KUSS. — Deux cas de cancer de l'œsophage à siège rétro-aortico-trachéo-bronchique. *Bull. et Mém. Soc. anat. de Paris*, 1904, LXXIX, p. 277-281.
- VIANNAY et DUNAND. — Cancer de l'œsophage ayant envahi la trachée; obstruction de la voie aérienne par des bourgeons néoplasiques; trachéotomie in extrémis; mort. *Loire méd.*, Saint-Etienne, 1922, XXXVI, p. 665.
- VOIVENEL. — Cancer de l'œsophage avec communications trachéo-bronchiques et atrophie du foie. *Comm. à Soc. anatomo-clinique de Toulouse*, séance 20 février 1904, in *Languedoc méd. chir.*, Toulouse, 1904, XII, p. 84.
- WALSHAM. — The diagnosis of carcinoma of the esophagus by X-rays. *Arch. Röntgen rays*, 1899 and 1902.
- WEBER. — Sur un nouveau symptôme de la sténose néoplasique de l'œsophage. *Fortschritte auf der Röntg.*, t. XXIX, Hft. 3.
- WEINTGARTNER. — Présentation de radiographies de malades, avec cancer de l'œsophage. *Comm. Soc. otolog. Berlin*, séance 12 juin 1913, in *Arch. internal. de laryn. d'ot. et de rhin.*, 1914, p. 204.
- YORKE. — Cancer de l'œsophage, avec paralysie complète du larynx. *British Medical Journal*, 18 janvier 1913.

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	9
DIVISION DU SUJET	12
CHAPITRE I. — Notions anatomo physiologiques	13
I. — Anatomie	13
II. — Physiologie	18
A. Radioscopie	19
B. Radiographie	20
III. — Anatomie et Physiologie pathologiques (cancer)	21
CHAPITRE II. — Techniques de l'examen radioscopique	22
I. — Préparations opaques	22
II. — Radioscopie du thorax	23
III. — Radioscopie de l'œsophage	23
IV. — Technique de Ledoux (épreuve de la coulée renversée)	27
CHAPITRE III. — Observations personnelles	28
I. — Type irrégulier	28
II. — Type régulier	32
A. Dilatation cylindrique	32
B. Dilatation cupuliforme	39
C. Dilatation conique	42
III. — Types exceptionnels	44
CHAPITRE IV. — Renseignements fournis par la radioscopie	48
I. — Œsophage	48
A. — Types habituels	48
a) Segment sténosé	48
b) Segment sus-strictural	50
c) Segment sous-strictural	52
B. — Types exceptionnels	52
II. — Espace clair médian	53
III. — Fistules œsophago-trachéo-bronchiques	54

CHAPITRE V. — Diagnostic différentiel	57
I. — Rétrécissements spasmodiques	57
II. — Rétrécissements cicatriciels	58
III. — Diverticules de l'œsophage	58
IV. — Sténose de compression par tumeurs médiastinales.	60
CALQUES RADIOSCOPIQUES.	63
RADIOGRAPHIES.	89
CONCLUSIONS.	99
BIBLIOGRAPHIE	101

